

NN31545.1755

ICW nota 1755<sup>I</sup>

januari 1987



nota

— instituut voor cultuurtechniek en waterhuishouding, wageningen —

B A S I S C I

EEN GEGEVENSVERWERKEND SYSTEEM VOOR HET BOUWEN VAN BASISBESTANDEN  
TEN BEHOEVE VAN DE CULTUURTEHNISCHE INVENTARISATIE NEDERLAND

Deel I

S Y S T E E M B E S C H R I J V I N G

BIBLIOTHEEK DE HAAFF

Droevendaalsesteeg 3a

Postbus 241

6700 AE Wageningen

J.R. Maassen

1792786

Nota's van het Instituut zijn in principe interne communicatie-  
middelen, dus geen officiële publikaties.

Hun inhoud varieert sterk en kan zowel betrekking hebben op een  
eenvoudige weergave van cijferreeksen, als op een concluderende  
discussie van onderzoeksresultaten. In de meeste gevallen zullen  
de conclusies echter van voorlopige aard zijn omdat het onderzoek  
nog niet is afgesloten.

Bepaalde nota's komen niet voor verspreiding buiten het Instituut  
in aanmerking



0000 0941 0198

16 FEB. 1998



## I N H O U D

	blz.
1. INLEIDING	1
2. OUDE SITUATIE	1
3. NIEUWE SITUATIE	2
4. HET FORMEREN VAN DE BEDRIJFSRECORDS	6
5. HET CBS BESTAND	6
6. HET FORMEREN VAN DE KAVELRECORDS	9
7. HET SYSTEEM BASISCI	9
8. RELATIES TUSSEN GEGEVENS EN BESTANDEN	19
9. INDELING VAN HET BASISBESTAND	22
10. INDELING VAN HET MET AFGELEIDE GEGEVENS AANGEVULDE CBS BESTAND	23
11. INDELING VAN HET NAW BESTAND	23
12. SYSTEEMSTROOMSCHEMA'S VAN BASISCI	32
13. OVERZICHT PROGRAMMATUUR BASISCI	40
14. INGEBOUWDE CONTROLES	50
LITERATUUR	53



## 1. INLEIDING

In 1983 werd door de projectgroep Automatisering CI een globaal systeem ontworpen voor het gebruiken van gegevens die in de CI zijn opgenomen. In aansluiting hierop werd door de werkgroep Coördinatie Cultuurtechnische Inventarisatie (CCI) in 1984 aan de projectgroep Automatisering CI opdracht gegeven tot het bouwen van een dergelijk systeem. In het najaar van 1984 kon de projectgroep met de uitwerking van het ontworpen systeem starten.

Gezien de functies welke in het ontworpen systeem voorkomen, was een splitsing in twee afzonderlijke projecten voor de hand liggend. Het systeem valt qua verantwoordelijkheden namelijk uiteen in twee delen, te weten:

- de door het ICW te leveren basisgegevens;
- de door de LD, in samenwerking met het ICW, ontwikkelde programmatuur voor het berekenen van kengetallen en dergelijke.

In deze beschrijving zal verder worden ingegaan op het door het ICW ontwikkelde systeem BASISCI. Het door de LD ontwikkelde systeem FOCUS zal elders worden beschreven.

## 2. OUDE SITUATIE

In de oude situatie bestonden de door het ICW geleverde basisgegevens uit twee recordtypen, te weten bedrijfsrecords en kavelrecords, waarbij elk record een lengte van 146 posities had. De sociaal-economische bedrijfsgegevens van een in het gebied waar een CI werd uitgevoerd geregistreerde grondgebruiker werden opgenomen in een bedrijfsrecord. Kavelgegevens van elke geïnventariseerde kavel in het gebied werden opgenomen in een kavelrecord, waarbij voor elke kavel een record werd gebruikt.

De sociaal-economische bedrijfsgegevens werden berekend uit de gegevens van de landbouwmetelling van het CBS, welke ieder jaar door het LEI op magneetband aan het ICW worden geleverd. De kavelgegevens werden met de door Visser ontwikkelde procedure RAETCI door het Technisch Rekencentrum RAET (TRR) geleverd. Vervolgens werden deze gegevens per grondgebruiker gesorteerd en samengevoegd tot het zogenaamde Input-bestand.

### 3. NIEUWE SITUATIE

Het in opdracht van de werkgroep CCI door de computergroep Automatisering CI in hoofdlijnen ontworpen systeem is zodanig flexibel, dat al naar gelang de hoeveelheid in de CI opgenomen gegevensobjecten, een aantal kengetallen berekend kan worden. Dit heeft tot gevolg dat controles in de programmatuur moeten zijn ingebouwd, om te voorkomen dat een onderzoeker kengetallen wil laten berekenen die wegens het ontbreken van de benodigde gegevens niet berekend kunnen worden.

Zowel in het door de LD ontwikkelde systeem FOCUS als in het door het ICW ontwikkelde systeem BASISCI wordt hierbij gebruik gemaakt van het elders in deze nota beschreven statusrecord voor bedrijfsgegevens en het statusrecord voor kavelgegevens.

In de tabellen 1 en 2 is weergegeven welke basisgegevens in een CI voor kunnen komen. Tevens is in deze tabellen aangegeven welke basisgegevens facultatief zijn.

## 1. INLEIDING

In 1983 werd door de projectgroep Automatisering CI een globaal systeem ontworpen voor het gebruiken van gegevens die in de CI zijn opgenomen. In aansluiting hierop werd door de werkgroep Coördinatie Cultuurtechnische Inventarisatie (CCI) in 1984 aan de projectgroep Automatisering CI opdracht gegeven tot het bouwen van een dergelijk systeem. In het najaar van 1984 kon de projectgroep met de uitwerking van het ontworpen systeem starten.

Gezien de functies welke in het ontworpen systeem voorkomen, was een splitsing in twee afzonderlijke projecten voor de hand liggend. Het systeem valt qua verantwoordelijkheden namelijk uiteen in twee delen, te weten:

- de door het ICW te leveren basisgegevens;
- de door de LD, in samenwerking met het ICW, ontwikkelde programmatuur voor het berekenen van kengetallen en dergelijke.

In deze beschrijving zal verder worden ingegaan op het door het ICW ontwikkelde systeem BASISCI. Het door de LD ontwikkelde systeem FOCUS zal elders worden beschreven.

## 2. OUDE SITUATIE

In de oude situatie bestonden de door het ICW geleverde basisgegevens uit twee recordtypen, te weten bedrijfsrecords en kavelrecords, waarbij elk record een lengte van 146 posities had. De sociaal-economische bedrijfsgegevens van een in het gebied waar een CI werd uitgevoerd geregistreerde grondgebruiker werden opgenomen in een bedrijfsrecord. Kavelgegevens van elke geïnventariseerde kavel in het gebied werden opgenomen in een kavelrecord, waarbij voor elke kavel een record werd gebruikt.

De sociaal-economische bedrijfsgegevens werden berekend uit de gegevens van de landbouwmetelling van het CBS, welke ieder jaar door het LEI op magneetband aan het ICW worden geleverd. De kavelgegevens werden met de door Visser ontwikkelde procedure RAETCI door het Technisch Rekencentrum RAET (TRR) geleverd. Vervolgens werden deze gegevens per grondgebruiker gesorteerd en samengevoegd tot het zogenaamde Input-bestand.

### 3. NIEUWE SITUATIE

Het in opdracht van de werkgroep CCI door de computergroep Automatisering CI in hoofdlijnen ontworpen systeem is zodanig flexibel, dat al naar gelang de hoeveelheid in de CI opgenomen gegevensobjecten, een aantal kengetallen berekend kan worden. Dit heeft tot gevolg dat controles in de programmatuur moeten zijn ingebouwd, om te voorkomen dat een onderzoeker kengetallen wil laten berekenen die wegens het ontbreken van de benodigde gegevens niet berekend kunnen worden.

Zowel in het door de LD ontwikkelde systeem FOCUS als in het door het ICW ontwikkelde systeem BASISCI wordt hierbij gebruik gemaakt van het elders in deze nota beschreven statusrecord voor bedrijfsgegevens en het statusrecord voor kavelgegevens.

In de tabellen 1 en 2 is weergegeven welke basisgegevens in een CI voor kunnen komen. Tevens is in deze tabellen aangegeven welke basisgegevens facultatief zijn.



Tabel 1. Overzicht van de in de CI voorkomende sociaal-economische bedrijfsgegevens

S O C I A A L - E C O N O M I S C H E B E D R I J F S G E G E V E N S		
Gegevensobject	Ver- plicht	Facul- tatief
Grondgebruikersnummer	Ja	
Hoofdberoep	Ja	
Bedrijfstype	Ja	
CBS-bedrijfsgrootte (kadastrale maat)	Ja	
Aantal grootvee-eenheden melkvee	Ja	
Aantal grootvee-eenheden totaal	Ja	
Aantal SBE's totaal	Ja	
" " akkerbouw	Ja	
" " rundveehouderij	Ja	
" " tuinbouw open grond	Ja	
" " " onder glas	Ja	
" " intensieve veehouderij	Ja	
CBS-opp. grasland (gemeten maat)	Ja	
" voedergewassen ( " " )	Ja	
" overig bouwland ( " " )	Ja	
" tuinbouw open grond ( " " )	Ja	
" " onder glas ( " " )	Ja	
Regelmatig werkzame mnl + vrl arbeidskrachten	Ja	
X-coördinaat bedrijfsgebouwen		Ja
Y- " "		Ja
Staltype		Ja
Beregeningsinstallatie		Ja
Deelgebiedsnummer		Ja
Binnen- of buitenblok aanduiding	Ja	

Tabel 2. Overzicht van de in de CI voorkomende kavelgegevens

K A V E L G E G E V E N S		
Gegevensobject	Ver- plicht	Facul- tatief
Grondgebruikersnummer	Ja	
Kavelnummer	Ja	
Bedrijfskavelnummer	Ja	
Scheiding in huisbedrijfskavel	Ja	
X-coördinaat kavelcentrum	Ja	
Y- " "	Ja	
Kaveloppervlakte	Ja	
Kaveldiepte	Ja	
Kavelafstand verhard	Ja	
" niet verhard	Ja	
" semi verhard		Ja
" onverhard		Ja
" land		Ja
" water		Ja
Aantal percelen	Ja	
Deelgebiedsnummer		Ja
Cultuurtoestand 1e code		Ja
Oppervlakte cultuurtoestand 1e code		Ja
Cultuurtoestand 2e code		Ja
Oppervlakte cultuurtoestand 2e code		Ja
Cultuurtoestand 3e code		Ja
Oppervlakte cultuurtoestand 3e code		Ja
Cultuurtoestand 4e code		Ja
Oppervlakte cultuurtoestand 4e code		Ja
Bijzondere bestemming 1e code		Ja
Oppervlakte bijzondere bestemming 1e code		Ja
Bijzondere bestemming 2e code		Ja
Oppervlakte bijzondere bestemming 2e code		Ja
Lengte bedrijfsweg (indien > 50 meter )		Ja
Ligging bedrijfsgebouw		Ja
Steile op- en afrit		Ja
Beregeningsmogelijkheid		Ja
Binnen- of buitenblok aanduiding	Ja	

In de herziene CI komen enkele nieuwe gegevens voor. Voor wat betreft de sociaal-economische bedrijfsgegevens zijn dit:

- het bedrijfstype;
- het aantal grootvee-eenheden melkvee;
- het aantal grootvee-eenheden totaal;
- het aantal standaard-bedrijfseenheden intensieve veehouderij;
- de CBS-oppervlakte grasland;
- "               voedergewassen;
- "               overig bouwland;
- "               tuinbouw open grond;
- "               "       onder glas.

Eventueel aangevuld met:

- de X- en Y-coördinaat bedrijfsgebouwen;
- het staltype;
- het al dan niet aanwezig zijn van een beregeningsinstallatie;
- het deelgebiedsnummer.

Voor wat betreft de kavelgegevens zijn dit:

- de kavelafstand niet verhard;
- het aantal percelen;
- het deelgebiedsnummer;
- vier cultuurtoestand codes en -oppervlakten;
- twee bijzondere bestemmings codes en -oppervlakten;
- het al dan niet aanwezig zijn van een beregeningsmogelijkheid.

Bovenstaande lijst van verschillen met de oude situatie maakt duidelijk, dat zowel de procedure voor het formeren van de bedrijfsrecords als de procedure voor het formeren van kavelrecords aanpassing behoefde. Beide aanpassingen zullen hierna worden bekeken.

#### 4. HET FORMEREN VAN DE BEDRIJFSRECORDS

Het formeren van de bedrijfsrecords werd in de oude situatie opgesplitst in onderstaande stappen:

- inlezen magneetband met meetellingsgegevens. Het CBS-bestand op schijf is gesorteerd naar grondgebruikersnummer;
- inlezen magneetband met gegevens over naam, adres en woonplaats (NAW). Dit bestand bevat tevens grondgebruikersnummers;
- sorteren NAW gegevens naar grondgebruikersnummer;
- selecteren van die records uit de meetellingsgegevens, waarvan het grondgebruikersnummer overeen komt met de grondgebruikersnummers uit het NAW bestand;
- het uit de geselecteerde CBS-gegevens formeren van bedrijfsrecords. Tevens werd gecontroleerd op de bestaanbaarheid van een aantal gegevens;
- het muteren van bedrijfsrecords indien uit de controles bleek dat onjuistheden of onvolkomenheden voorkwamen.

De onderverdeling in deze stappen is in de nieuwe situatie grotendeels gehandhaafd. Echter, de berekening van het bedrijfstype en het aantal sbe's per hoofdgroep wordt op een andere wijze, slechts eenmaal per jaar voor alle in de metelling opgenomen bedrijven bij het ICW uitgevoerd, waarna deze afgeleide gegevens aan het CBS bestand worden toegevoegd. Het in de oude situatie voor het berekenen van de sbe's per hoofdgroep gebruikte programma BEDOC is hiermee komen te vervallen. Hiervoor in de plaats is een nieuw programma BEDOC ontwikkeld.

#### 5. HET CBS BESTAND

Meetellingsgegevens van het CBS worden behalve in de normale CI ook gebruikt voor de Cultuurtechnische Inventarisatie Algemene Beleidsvoorbereiding (CIAB).

Het ICW ontvangt jaarlijks van het LEI 1 of meer magneetbanden met meetellingsgegevens, te weten een band ten behoeve van de normale CI, eventueel ook 1 of meer banden ten behoeve van de CIAB. De gegevens op deze banden komen qua structuur en formaat met elkaar overeen. Per record bevatten beide bestanden:

- het gemeentennummer;
- het volgnummer van een grondgebruiker;
- het totaal aantal sbe's volgens het CBS;
- een repeterende groep (rubriek, rubriekwaarde). Deze repeterende groep komt per record 20 maal voor;
- een zogenaamd fill-character, te weten de slash (= schuine streep).

Zonodig komen per grondgebruiker vervolgreCORDS voor. Indien van een grondgebruiker geen rubrieken meer voorkomen, zijn de resterende velden in het record, met uitzondering van het fill-character, gevuld met de waarde 0.

Voor de CIAB worden, evenals voor de normale CI, sociaal-economische bedrijfsgegevens berekend. Daarnaast kent de CIAB een aantal afgeleide kavelgegevens op bedrijfsniveau. Als gevolg van de in de CIAB gestelde eis deelgebieden te kunnen (her)definiëren, is het ondoelmatig steeds opnieuw dezelfde afgeleide gegevens te berekenen. Uit efficiencyoverwegingen is de gedachte voortgekomen afgeleide kavelgegevens op bedrijfsniveau eenmaal te berekenen en als rubriek toe te voegen aan het meitellingsbestand. Omdat in de nabije toekomst de wens kan ontstaan, naast afgeleide kavelgegevens op bedrijfsniveau ook sociaal-economische bedrijfsgegevens mee te nemen in selecties c.q. deelgebieden, is het zinvol rekening te houden met de mogelijkheid van eenzelfde oplossing als bij de afgeleide kavelgegevens op bedrijfsniveau. Bovendien kunnen dergelijke wensen in de toekomst ook ontstaan voor de normale CI. Om nu te voorkomen, dat de meitellingsbestanden qua structuur uit elkaar groeien, is voor beide bestanden rekening gehouden met dezelfde wensen. Bovendien blijven beide bestanden consistent met elkaar, zodat beide bestanden zowel voor de normale CI als voor CIAB kunnen worden gebruikt. Als gevolg van deze ontwikkelingen worden eenmaal per jaar de relevante afgeleide gegevens berekend en als rubriek toegevoegd aan de kopieën van de originele meitellingsbestanden. Omdat er in de hoge rubrieknummers weinig speelruimte voor het toevoegen van gegevens aanwezig is en omdat nieuwe wensen, zoals bijvoorbeeld gegevens over de mestproductie, kunnen ontstaan, worden de afgeleide gegevens weggeschreven in de volgende rubrieken:

CBS-rubriekindeling 1985, 1986

Rubriek 150 = Aantal grootvee eenheden totaal

" 151 = " " melkvee

" 152 = Aantal sbe's akkerbouw

" 153 = " " rundveehouderij

" 154 = " " extensieve tuinbouw

" 155 = " " intensieve tuinbouw

" 156 = " " kalveren

" 157 = " " varkenshouderij

" 158 = " " pluimvee

" 159 = Door ICW berekend totaal aantal sbe's

" 160 = Bedrijfstype

" 161 = Kaartbladnummer

" 162 = X-coördinaat bedrijfsgebouwen

" 163 = Y- " "

" 164 = Oppervlakte huisbedrijfskavel

" 165 = Door ICW berekende bedrijfsoppervlakte  
(= som van kaveloppervlakten)

" 166 = Aantal kavels

" 167 = Deelgebiednummer 1

" 168 = Deelgebiednummer 2

" 169 = Gemeentennummer

" 170 = Volgnummer grondgebruiker

" 171 = Totaal aantal sbe's volgens CBS

" 172 Gereserveerd voor (nog) niet gedefinieerde, afgeleide

t/m = 199 (CIAB) gegevens

Van deze rubrieken moeten het door het ICW berekend totaal aantal sbe's (rubriek 159) en het bedrijfstype (rubriek 160) altijd worden opgenomen in het meettellingsbestand, de overige rubrieken worden slechts dan opgenomen, indien de rubriekwaarde berekend kan worden, waarbij als eis geldt, dat die waarde groter dan 0 moet zijn. Dit laatste geldt uiteraard niet voor het kaartbladnummer. Bovendien geldt deze eis niet voor de rubrieken 172 tot en met 199. Wanneer een rubriekwaarde niet binnen de veldlengte past, zal het veld volledig worden gevuld met sterren (= asterisk). Voor de rubrieken 172 tot en met 199 is afgesproken dat de gebruiker zelf verantwoordelijk is voor de inhoud. De beschrijving van het (evt. met afgeleide gegevens aangevulde) meettellingsbestand is elders in deze nota weergegeven.

## 6. HET FORMEREN VAN DE KAVELRECORDS

Voor het formeren van de kavelrecords is ook in de nieuwe situatie uitgegaan van de door Visser (1982) ontwikkelde procedures. Het invoeren van enkele gegevens wordt (voorlopig) manueel gedaan. Hiertoe is een document ontwikkeld waarop de relevante gegevens met de hand worden ingevuld. Vervolgens worden deze gegevens interactief aan de kavelrecords toegevoegd. Het betreft hier de volgende gegevens:

- het bedrijfskavelnummer;
- het aantal percelen;
- het al dan niet aanwezig zijn van een scheiding in de huisbedrijfskavel;
- de vier cultuurtoestandcodes met bijbehorende oppervlakten;
- de twee bijzondere bestemmingen met bijbehorende oppervlakten;
- de lengte van een eventueel aanwezige bedrijfsweg (indien > 50 m);
- de ligging van een bedrijfsgebouw;
- het al dan niet aanwezig zijn van een steile op- en afrit;
- het aanwezig zijn van een beregeningsmogelijkheid.

Voor het toevoegen van gegevens over kavels op afstand is dezelfde methode gebruikt als bij het toevoegen van manuele gegevens. Voorbeelden van in te vullen documenten zijn weergegeven in de gebruikershandleiding van het systeem BASISCI.

## 7. HET SYSTEEM BASISCI

In figuur 1 is, in de vorm van een precedentieschema, het systeem BASISCI weergegeven. Opgemerkt wordt, dat module AFGELEID eveneens gebruikt wordt in het systeem CIAB. Het gevolg hiervan is dat AFGELEID een zelfstandige module is geworden. Met het doel de samenhang zichtbaar te maken is deze module toch in het schema opgenomen. Met hetzelfde doel is ook module CIAB in het schema weergegeven.

In dit precedentieschema stellen de sterren systeemmodules voor, de ruiten stellen input- of outputbestanden van de systeemmodules voor. In een dergelijk schema gaat de nummering van modules en bestanden als volgt. Modules krijgen een nummer, waarbij de restrictie geldt, dat per schema maximaal 10 modules mogen worden weergegeven. In een hoofdschema mogen de nummers 0 tot en met 9 worden gegeven. Indien modules van het hoofdschema in een subschema worden verfijnd, zijn de modulenummers in het subschema het tienvoud van de nummers in het hoofdschema, verhoogd met weer de getallen 0 tot en met 9 .

Voor gegevensverzamelingen geldt, dat zij hetzelfde nummer hebben als de module waaruit zij ontstaan, gevolgd door een letter. Bronbestanden hebben een nummer dat ligt tussen 0 en 9 gevolgd door een letter. In tabel 3 is de betekenis van de in figuur 1 weergegeven sterren vermeld.

Tabel 3. De modules in het systeem BASISCI

Module nr	Module naam	Modulefunctie
1	AFGELEID	Het berekenen en aan het CBS bestand toevoegen van afgeleide gegevens;
2	BEDREC	Het formeren van bedrijfsrecords en het status-record bedrijfsgegevens;
3	KAVELREC	Het formeren van kavelrecords en het status-record kavelgegevens;
4	BASISBEST	Het samenvoegen van de statusrecords en de bedrijfs- en kavelrecords tot het basisbestand;
5	CIAB	Het uitvoeren van bewerkingen t.b.v. CIAB.



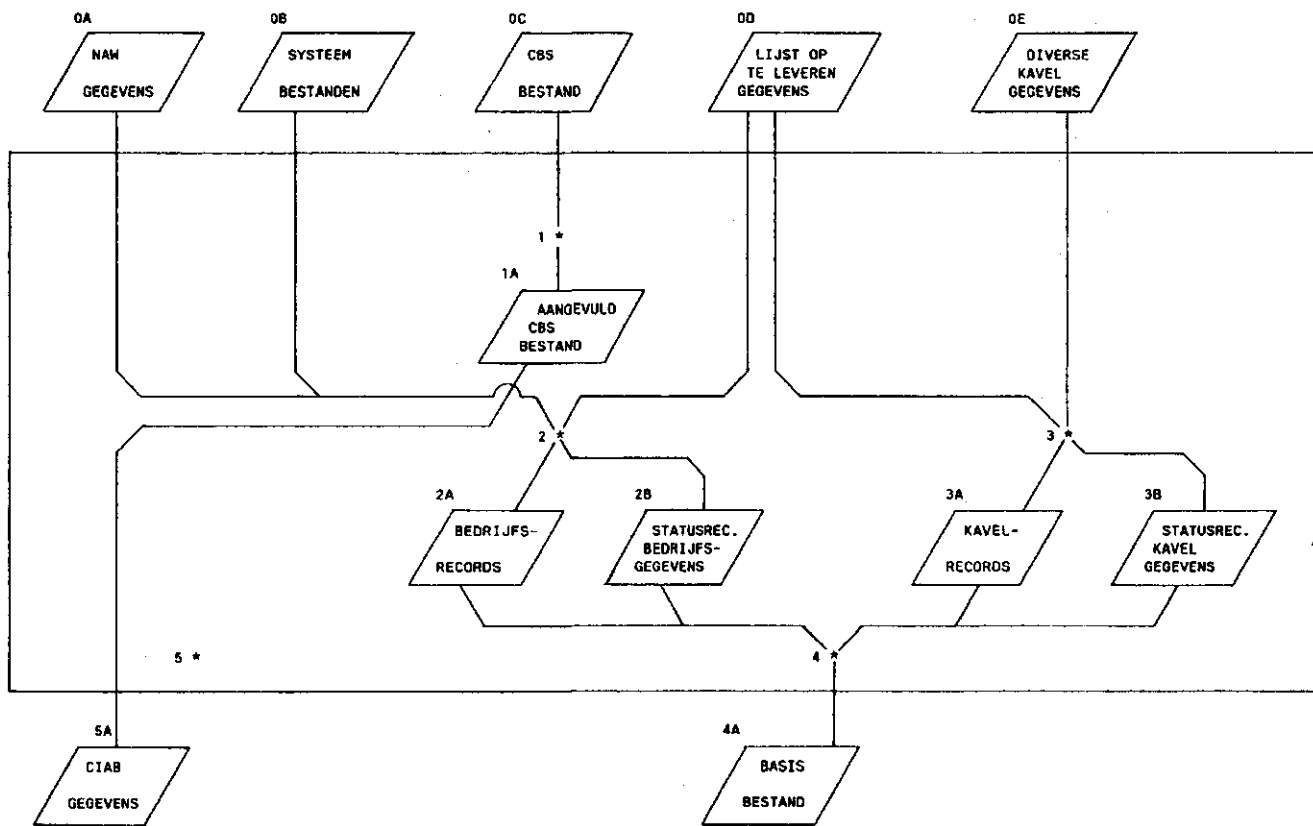


Fig. 1. Precedentieschema van het systeem BASISC1. Voor de betekenis van de diverse codes wordt verwezen naar de tekst

In het volgende zullen de afzonderlijke modules nader worden toegelicht. Voor een goed begrip wordt er op gewezen dat het hier de hoofdfuncties van het nieuwe systeem BASISCI betreft. Voor de verdere detaillering van het digitaliseringsproces wordt verwezen naar door VISSER (1982) gepubliceerde documentatie en de door TRR ontwikkelde systemen DIGTOP-LI en DIGKAV-LI.

#### MODULE AFGELEID (1)

Eerder in deze nota is naar voren gekomen, dat in het basisbestand gegevens voorkomen, die niet op de oude manier berekend kunnen worden. Tevens kwam naar voren, dat de CBS bestanden in de normale CI en in CIAB gelijk moeten zijn qua structuur en gebruiksmogelijkheden. Op grond van deze eisen lag het voor de hand een module te definiëren, waarin afgeleide sociaal-economische bedrijfsgegevens worden berekend. Deze afgeleide gegevens worden als rubriek toegevoegd aan een kopie van het originele CBS bestand. Daarnaast kan een aantal rubrieken in het CBS bestand worden opgenomen, waarin afgeleide kavelgegevens op bedrijfsniveau zijn vermeld. Voor de afgeleide sociaal-economische bedrijfsgegevens zijn de rubrieknummers 150 tot en met 160 gereserveerd, voor de afgeleide kavelgegevens op bedrijfsniveau de rubrieknummers 161 tot en met 168.

Tenslotte kan de gebruiker nog andere, nader te definiëren, afgeleide gegevens opslaan in de rubrieknummers 169 tot en met 199.

#### MODULE BEDREC (2)

In module BEDREC worden uit het met afgeleide gegevens aangevulde CBS bestand de records geselecteerd, waarvan het grondgebruikersnummer overeenkomt met een grondgebruikersnummer uit het NAW bestand. Nadat met behulp van de lijst van op te leveren gegevens het statusrecord bedrijfsgegevens is aangemaakt, worden uit deze selectie de bedrijfsrecords opgesteld.

In module BEDREC komt een vijftal hoofdprogramma's voor, waarvan het doel in tabel 4 is weergegeven.

Tabel 4. De programma's in model BEDREC

Program- ma nr	Program- ma naam	Programmafuncties in module BEDREC
21	SORTNAW	Het sorteren van het NAW bestand volgens CBS grondgebruikersnummers;
22	KOPPEL	Het selecteren van de records uit het met afgeleide gegevens aangevulde CBS bestand;
23	STATUS_ BEDREC	Het samenstellen van het statusrecord bedrijfsgegevens;
24	BEDOC	Het m.b.v. het statusrecord bedrijfsgegevens uit de in programma KOPPEL verkregen selectie former en controleren van bedrijfsrecords;
25	BEDXYDNBB	Het toevoegen van X- en Y-coördinaten van bedrijfsgebouwen, bepaling van het deel- gebiedsnummer en de binnen- of buitenblok- aanduiding.
		Dit programma kan gedraaid worden na stap 352 in het procedureschema van systeem DIGKAV.

In figuur 2 is module BEDREC weergegeven in de vorm van een sub-  
schema van het in figuur 1 geschetste hoofdschema.

#### MODULE KAVELREC (3)

In module KAVELREC worden de met behulp van de procedure VISSER  
verkregen gedigitaliseerde kavelgegevens samengevoegd tot nog niet  
complete kavelrecords. Vervolgens wordt met behulp van de lijst van op  
te leveren gegevens het statusrecord kavelgegevens aangemaakt. Manueel  
in te voeren gegevens worden op documenten ingevuld en gecontroleerd,  
waarna zij interactief aan de kavelrecords worden toegevoegd. Vervol-  
gens dienen per kavelrecord nog het bedrijfskavelnummer, het deelge-  
biedsnummer en de binnen- of buitenblokaanduiding te worden bepaald.

In module KAVELREC komt een vijftal functies voor waarvan het doel in tabel 5 is weergegeven.

Tabel 5. De programma's in model KAVELREC

Program- ma nr	Program- ma naam	Programmafuncties in module KAVELREC
31	SAMEN	Het samenvoegen van via de procedure van Visser verkregen gedigitaliseerde kavelgegevens tot incomplete kavelrecords;
32	-	Het manueel invullen van kavelgegevens die niet met de procedure Visser kunnen worden verkregen;
33	STATUS_ KAVREC	Het samenstellen van het statusrecord kavelgegevens;
34	INVMANKAV	Het toevoegen van manuele kavel gegevens aan de m.b.v. programma SAMEN verkregen kavelrecords;
35	BKDNBB	Het berekenen van bedrijfskavelnummers, deelgebiedsnummer en binnen- of buitenblok-bepaling.

In figuur 3 is module KAVREC weergegeven in de vorm van een subschema van het in figuur 1 geschetste hoofdschema.

#### MODULE BASISBEST (4)

In module BASISBEST wordt de inhoud van de statusrecords, de bedrijfsrecords en de kavelrecords gecontroleerd. Indien nodig, kunnen bedrijfs- en/of kavelrecords alsnog worden gemuteerd. Tenslotte worden de bestanden samengevoegd tot het zogenaamde basisbestand.

De indeling van het basisbestand is als volgt:

Record 1: het statusrecord voor bedrijfsgegevens.

Record 2: het statusrecord voor kavelgegevens.

Daarna:

Record 2+i bedrijfsrecord i

Record 2+i+j: kavelrecord j behorend bij bedrijfsrecord i

De indeling van de diverse recordtypen is elders in deze nota weergegeven.

In module BASISBEST komt een drietal programma's voor waarvan het doel in tabel 6 is weergegeven.

Tabel 6. De programma's in model BASISBEST

Program- ma nr	Program- ma naam	Programmafuncties in module BASISBEST
41	SCREEN	Het controleren van de inhoud van de status-records, de bedrijfsrecords en de kavel-records;
42	MUTEREN	Het n.a.v. de in programma SCREEN verkregen meldingen muteren van bedrijfsrecords en/of kavelrecords;
43	FORMBASCI	Het samenvoegen van statusrecords, bedrijfs- en kavelrecords in het basisbestand.

In figuur 4 is module BASISBEST weergegeven in de vorm van een subschema van het in figuur 1 geschetste hoofdschema.

#### MODULE CIAB (5)

In module CIAB worden bedrijfsgegevens, die door TRR geleverd worden, toegevoegd aan het met afgeleide gegevens aangevulde CBS bestand. Daarna kan aan het aldus verkregen bestand in het kader van de CIAB informatie worden ontleend met behulp van de door VAN GILS (1984) ontwikkelde programmatuur. Omdat de CIAB voor wat betreft de verdere verwerking, afwijkt van de "normale" CI, zal hier verder niet op in worden gegaan.

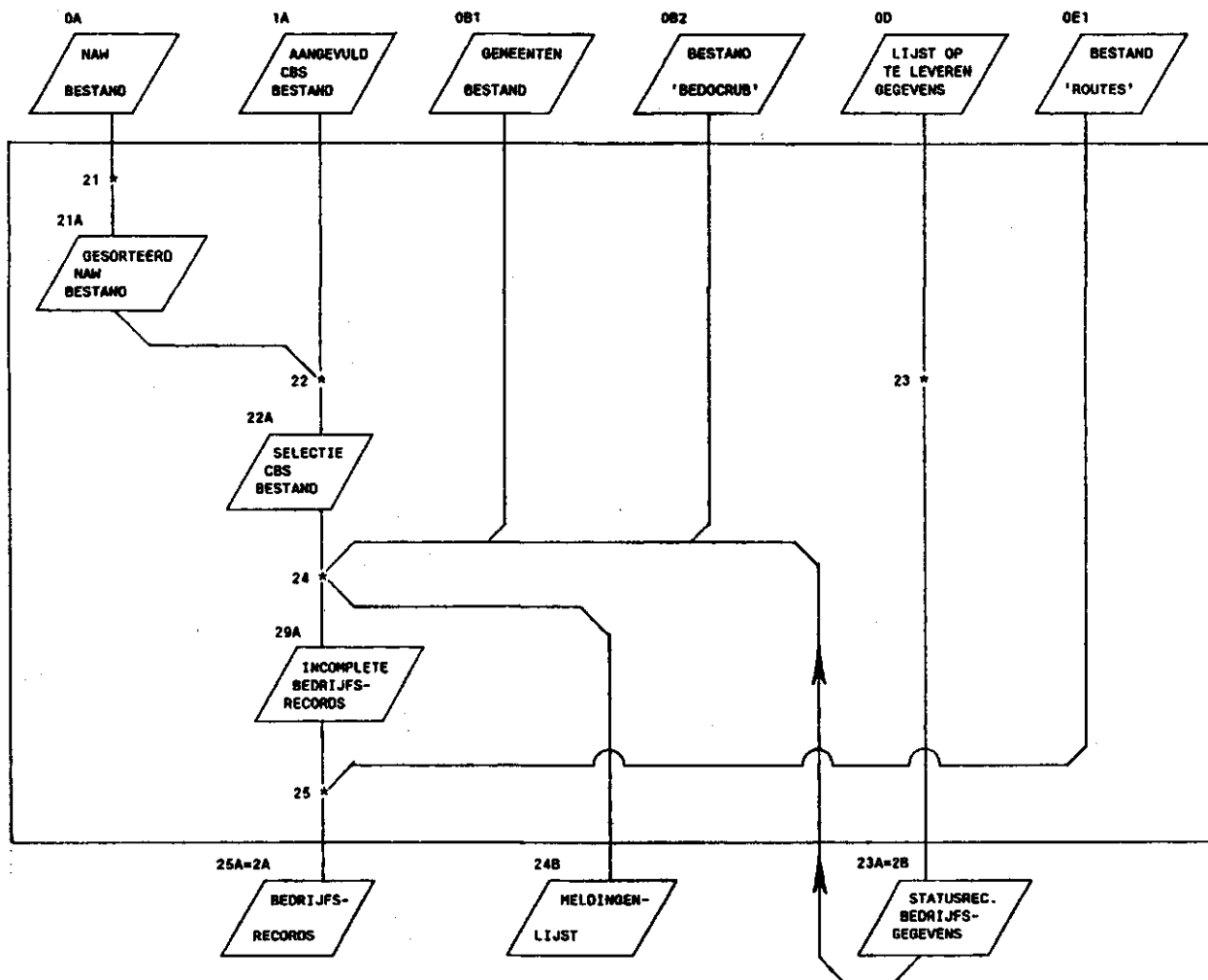


Fig. 2. Precedentieschema van de systeemmodule BEDREC. Voor de betekenis van de diverse codes wordt verwezen naar de tekst

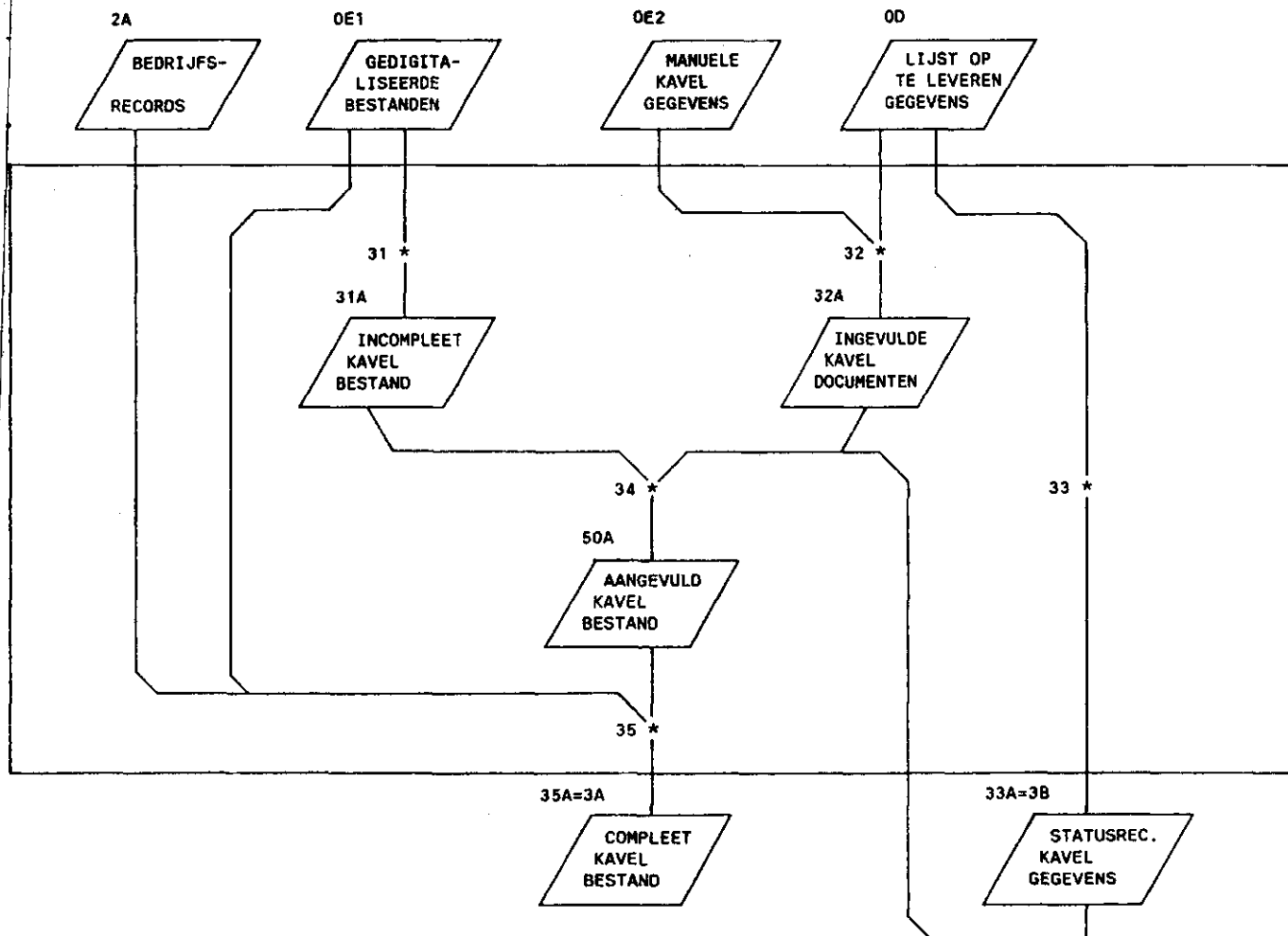


Fig. 3. Precedentieschema van de systeemmodule KAVELREC. Voor de betekenis van de diverse codes wordt verwezen naar de tekst

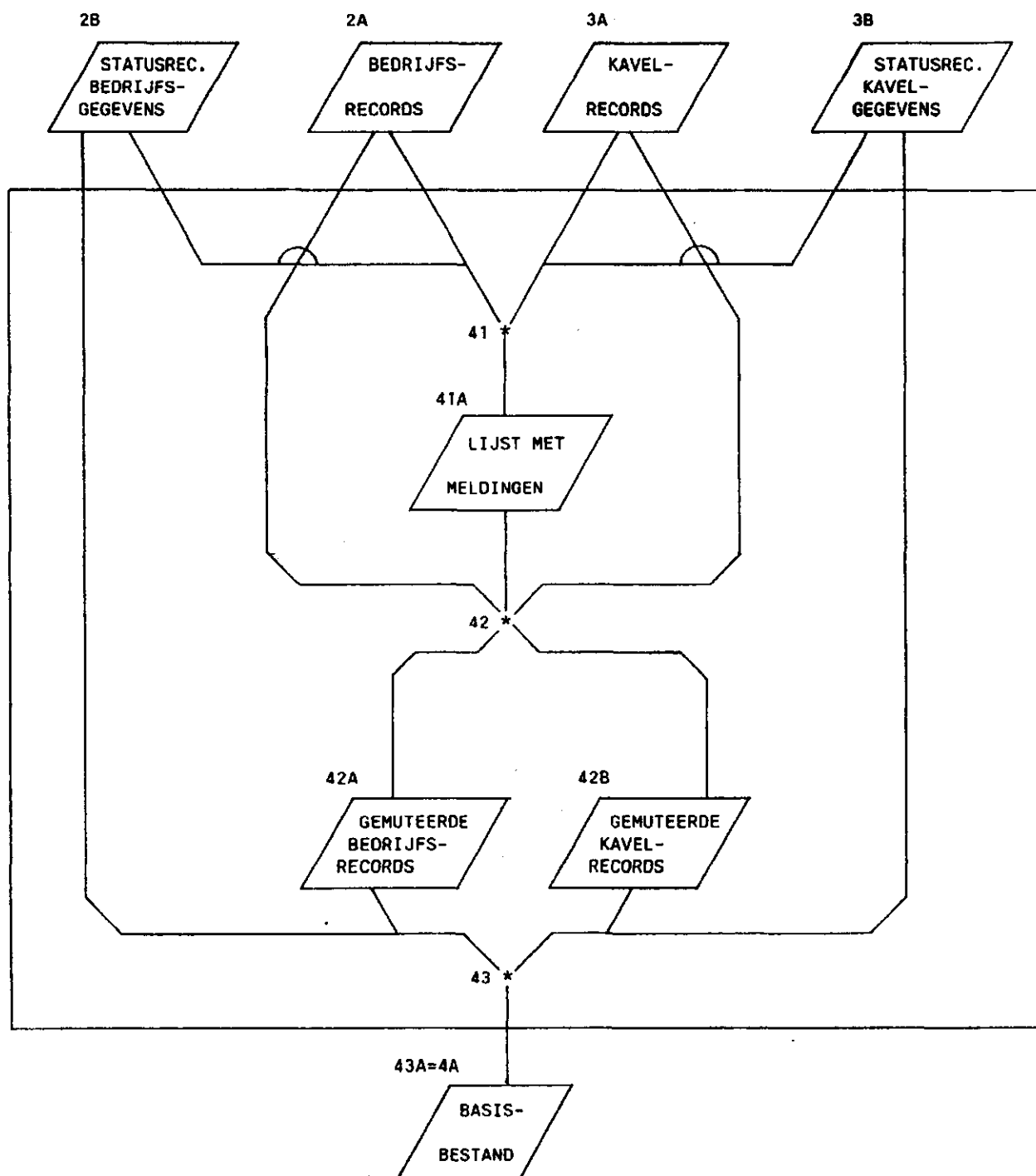


Fig. 4. Precedentieschema van de systeemmodule BASISBEST.

Voor de betekenis van de diverse codes wordt verwezen naar de tekst.



## 8. RELATIES TUSSEN GEGEVENS EN BESTANDEN

In tabel 7 is in de vorm van een relatietabel weergegeven in welke bestanden een gegeven voorkomt.

Indien het gegeven in een bestand verplicht voorkomt is dit weergegeven met een kruisje.

Indien het gegeven facultatief voorkomt is dit weergegeven met een rondje.

Tabel 7. Relatieschema van de gegevens en de bestanden waarin zij voorkomen

Gegaven	Gemeen- ten bestand	Corr. fact. bestand	NAW bestand	CBS bestand	Aangev. CBS bestand	Select. CBS bestand	Bedr. record bestand	Dig. tabel bestand	Kavel docu- ment	Kavel record bestand	Basis bestand
<b>SYSTEEMGEGEVENS</b>											
Gemeentennummer	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gemeentenaam	X		X								
Rubrieknummer		X		X	X	X					
Correctiefactor t. b. v. SBE-berekening		X									
<b>NAW GEGEVENS</b>											
Grondgebruikersnummer CBS			X	X	X	X	X				
Grondgebruikersnummer ICW								X	X	X	X
" naam			X								
" adres			X								
" woonplaats			X								
<b>SOC.-EC. BEDR. GEGEVENS</b>											
Rubriekwaarde				X	X	X					X
Hoofdberoep				X	X	X	X				X
Bedrijfstype					X	X	X				X
CBS-bedrijfs grootte				X	X	X	X				X
Aantal grootvee-eenheden melkvee					X	X	X				X
Aantal grootvee-eenheden totaal					X	X	X				X
Aantal SBE's totaal					X	X	X				X
" akkerbouw					X	X	X				X
" rundveehouderij					X	X	X				X
" tuinbouw open grond					X	X	X				X
" " onder glas					X	X	X				X
" intensieve veehouderij					X	X	X				X
CBS-oppervlakte grasland				X	X	X	X				X
" voedergewassen				X	X	X	X				X
" overig bouwland				X	X	X	X				X
" tuinbouw open grond				X	X	X	X				X
" " onder glas				X	X	X	X				X

**Tabel 7. Vervolg**[illegible]



## 9. INDELING VAN HET BASISBESTAND

Reeds eerder is vermeld dat in het basisbestand vier recordtypen voorkomen, namelijk het statusrecord voor bedrijfsgegevens, het statusrecord voor kavelgegevens, bedrijfsrecords en kavelrecords. Van de bedrijfs- en kavelrecords is een vast aantal velden altijd ingevuld, terwijl een variabel aantal velden gevuld kan zijn. Het al dan niet gevuld zijn van velden noopt tot een signalering indien een onderzoeker gegevens uit het basisbestand wil gebruiken om bijvoorbeeld kengedaten te laten berekenen. In de systemen BASISCI en FOCUS wordt hierin voorzien door middel van de twee genoemde statusrecords.

In de velden van deze statusrecords, welke door het ICW als onderdeel van het basisbestand worden opgeleverd, is weergegeven welke gegevensobjecten in de CI zijn opgenomen.

In de nieuwe situatie bestaat het door het ICW te leveren basisbestand derhalve uit vier recordtypen, te weten:

- een statusrecord bedrijfsgegevens, waarin is weergegeven, welke sociaal-economische bedrijfsgegevens in het basisbestand zijn opgenomen;
- bedrijfsrecords waarin de sociaal-economische bedrijfsgegevens van elke in het gebied gevestigde grondgebruiker zijn opgeslagen;
- een statusrecord kavelgegevens, waarin is weergegeven, welke kavelgegevens in het basisbestand zijn opgenomen;
- kavelrecords waarin kavelgegevens over elke in het gebied liggende kavel zijn opgeslagen. Per grondgebruiker komen 1 of meer kavelrecords voor.

Terwille van de consistentie van de gegevens gebruiken LD en ICW dezelfde codering en mnemonische afkortingen voor velden binnen de verschillende recordtypen.

De indeling van deze vier recordtypen is op de volgende pagina's weergegeven.

#### 10. INDELING VAN HET MET AFGELEIDE GEGEVENS AANGEVULDE CBS BESTAND

Als gevolg van recente ontwikkelingen zullen met de invoering van het systeem BASISCI eenmaal per jaar de voor de CI relevante afgeleide gegevens worden berekend en als rubriek worden toegevoegd aan de kopie van het originele meettellingsbestand. De indeling van elk record in zowel het CBS record als het met afgeleide gegevens aangevulde CBS record is na de beschrijvingen van de vier recordtypen van het basisbestand weergegeven.

#### 11. INDELING VAN HET NAW BESTAND

Het door OOSTINDIE (1986) ontwikkelde programma ADRES voor de invoer en het muteren van NAW gegevens kan ook voor BASISCI worden gebruikt. Om uitwisseling met de bij RAET aanwezige databases mogelijk te maken zijn de programma's NAWCIBASE en NAWADRES ontwikkeld. Voor de werking van zowel programma ADRES als de beide conversieprogramma's wordt naar de handleiding van programma ADRES verwezen.

De recordindeling van het NAW bestand is na de beschrijving van het met afgeleide gegevens aangevulde CBS record weergegeven.

# BESTANDSBESCHRIJVING

Project: Basisbestand CI  
Recordtype: Statusrecord bedrijfsgegevens  
Inhoud: Status van in de CI opgenomen bedrijfsgegevens

Aantal bladen: 1 Aantal velden: 24  
Bladnummer: 1 Aantal posities: 24

Veld nr	Omschrijving	Mnemonic	Posities			Opmerking
			begin	eind	aant	
1	Grondgebruikersnummer	SN	1	1	1	Waarde: 1
2	Hoofdberoep	SHB	2	2	1	" 1
3	Bedrijfstype	ST	3	3	1	" 1
4	CBS-bedrijfs grootte (kadastrale maat)	SSOMCBS	4	4	1	" 1
5	Aantal grootvee-eenheden melkvee	SCVEM	5	5	1	" 1
6	Aantal grootvee-eenheden totaal	SCVET	6	6	1	" 1
7	Aantal SBE's totaal	SSRET	7	7	1	" 1
8	" " akkerbouw	SSBEA	8	8	1	" 1
9	" " rundveehouderij	SSBER	9	9	1	" 1
10	" " tuinbouw open grond	SSBET	10	10	1	" 1
11	" " " onder glas	SSBETI	11	11	1	" 1
12	" " intensieve veehouderij	SSBEVI	12	12	1	" 1
13	CBS-opp grasland (gemeten maat)	SCBSGLD	13	13	1	" 1
14	" voedergrassen ( " " )	SCBSV	14	14	1	" 1
15	" overig bouwland ( " " )	SCBSOB	15	15	1	" 1
16	" tuinbouw open grond ( " " )	SCBSTO	16	16	1	" 1
17	" " onder glas ( " " )	SCBSTI	17	17	1	" 1
18	Aantal regelmatig werkzame mnl. + vrl. arbeidskrachten	SA	18	18	1	" 1
19	X-coördinaat bedrijfsgebouwen	SXB	19	19	1	Waarde: 0 of 1 1)
20	Y- " " "	SYB	20	20	1	" 0 of 1 1)
21	Staltype	SS	21	21	1	" 0 of 1 1)
22	Beregeningsinstallatie	SB	22	22	1	" 0 of 1 1)
23	Deelgebiedsnummer	SDN	23	23	1	" 0 of 1 1)
24	Binnen- of buitenblok	SBB	24	24	1	WAARDE: 1

Opgesteld door: H.A. van Kleef  
J.R. Maassen

Datum: 18-okt-84  
Laatste wijziging: 26-mrt-86

1) Waarde = 0 betekent dat het gegeven niet voorkomt in het bedrijfsrecord

# BESTANDSBESCHRIJVING

Project: Basisbestand CI  
 Recordtype: Bedrijfsrecord  
 Inhoud: Sociaal-economische bedrijfsgegevens per grondgebruiker

Aantal bladen: 1  
 Bladnummer: 1  
 Aantal velden: 24  
 Aantal posities: 137

Veld nr	Omschrijving	Mnemonic	Posities			Opmerking
			begin	eind	aant	
1	Grondgebruikersnummer	N	1	8	8	Gemeentenr 4 pos., Volgnr 4 pos.
2	Hoofdberoep (1=ja, 2=nee)	HB	9	9	1	Waarde: 1 of 2
3	Bedrijfstype	T	10	12	3	Waarde: 1 t/m 169
4	CBS-bedrijfs grootte (kadastrale maat)	SOMCBS	13	19	7	2)
5	Aantal grootvee-eenheden melkvee	GVEM	20	24	5	Waarde = 10 * eenheid
6	Aantal grootvee-eenheden totaal	GVET	25	29	5	" " " " "
7	Aantal SBE's totaal	SBET	30	38	9	" " " " "
8	" " akkerbouw	SBEA	39	47	9	" " " " "
9	" " rundveehouderij	SBER	48	56	9	" " " " "
10	" " tuinbouw open grond	SBETE	57	65	9	" " " " "
11	" " " onder glas	SBETI	66	74	9	" " " " "
12	" " intensieve veehouderij	SBEVI	75	83	9	" " " " "
13	CBS-opp grasland (gemeten maat)	CBSOLD	84	90	7	2)
14	" voedergrassen ( " " )	CBSV	91	97	7	2)
15	" overig bouwland ( " " )	CBSOB	98	104	7	2)
16	" tuinbouw open grond ( " " )	CBSTD	105	111	7	2)
17	" " onder glas ( " " )	SCBSTI	112	118	7	2)
18	Aantal regelmatig werkzame mnl. + vrl. arbeidskrachten	A	119	120	2	
19	X-coördinaat bedrijfsgebouwen	XB	121	126	6	
20	Y- " " "	YB	127	132	6	
21	Staltype	S	133	133	1	
22	Beregeningsinstallatie	B	134	134	1	Waarde: 0 of 1 1)
23	Deelgebiedsnummer	DN	135	136	2	
24	Binnen- of buitenblok (0=binnenblok, 1=buitenblok)	BB	137	137	1	Waarde: 0 of 1

Opgesteld door: H. A. van Kleef  
 J. R. Maassen

Datum: 18-okt-84  
 Laatste wijziging: 26-mrt-86

- 1) 0 = nee, 1 = ja  
 2) Alle oppervlakten in M \*\* 2

# BESTANDSBESCHRIJVING

Project: Basisbestand CI  
Recordtype: Statusrecord kavelgegevens  
Inhoud: Status van in de CI opgenomen kavelgegevens

Aantal bladen: 2  
Bladnummer: 1  
Aantal velden: 33  
Aantal posities: 33

Veld nr	Omschrijving	Mnemonic	Posities			Opmerking
			begin	eind	aant	
1	Grondgebruikersnummer	SN	1	1	1	Waarde: 1
2	Kavelnummer	SKN	2	2	1	" 1
3	Bedrijfskavelnummer	SBK	3	3	1	" 1
4	Scheiding in huisbedrijfskavel	SSHBK	4	4	1	" 1
5	X-coördinaat kavelcentrum	SXK	5	5	1	" 1
6	Y- " "	SYK	6	6	1	" 1
7	Kaveloppervlakte	SH	7	7	1	" 1
8	Kaveldiepte	SD	8	8	1	" 1
9	Kavelafstand verhard	SVW	9	9	1	" 1
10	" niet verhard	SNVW	10	10	1	" 1
11	" semi verhard	SSVW	11	11	1	Waarde: 0 of 1 1)
12	" onverhard	SOVW	12	12	1	" 0 of 1 1)
13	" land	SL	13	13	1	" 0 of 1 1)
14	" water	SW	14	14	1	" 0 of 1 1)
15	Aantal percelen	STOP	15	15	1	Waarde: 1
16	Deelgebiedsnummer	SDN	16	16	1	Waarde: 0 of 1 1)
17	Cultuurtoestand 1e code	SC1	17	17	1	" 0 of 1 1)
18	Opp. cultuurtoestand 1e code	SCH1	18	18	1	" 0 of 1 1)
19	Cultuurtoestand 2e code	SC2	19	19	1	" 0 of 1 1)
20	Opp. cultuurtoestand 2e code	SCH2	20	20	1	" 0 of 1 1)
21	Cultuurtoestand 3e code	SC3	21	21	1	" 0 of 1 1)
22	Opp. cultuurtoestand 3e code	SCH3	22	22	1	" 0 of 1 1)
23	Cultuurtoestand 4e code	SC4	23	23	1	" 0 of 1 1)
24	Opp. cultuurtoestand 4e code	SCH4	24	24	1	" 0 of 1 1)

Opgesteld door: H. A. van Kleef  
J. R. Maassen

Datum: 18-okt-84  
Laatste wijziging: 27-feb-85

1) Waarde = 0 betekent dat het gegeven niet voorkomt in het kavelrecord



# BESTANDSBESCHRIJVING

Project: Basisbestand CI  
Recordtype: Statusrecord kavelgegevens  
Inhoud: Status van in de CI opgenomen kavelgegevens

Aantal bladen: 2  
Bladnummer: 2  
Aantal velden: 33  
Aantal posities: 33

Veld nr	Omschrijving	Mnemonic	Posities			Opmerking
			begin	eind	aant	
25	Bijzondere bestemming 1e code	SBB1	25	25	1	Waarde: 0 of 1 1)
26	Opp. bijzondere bestemming 1e code	SBBH1	26	26	1	" 0 of 1 1)
27	Bijzondere bestemming 2e code	SBB2	27	27	1	" 0 of 1 1)
28	Opp. bijzondere bestemming 2e code	SBBH2	28	28	1	" 0 of 1 1)
29	Lengte bedrijfsweg	SBW	29	29	1	" 0 of 1 1)
30	Ligging bedrijfsgebouw	SLB	30	30	1	" 0 of 1 1)
31	Steile op- en afrit	SSO	31	31	1	" 0 of 1 1)
32	Beregeningsmogelijkheid	SBM	32	32	1	" 0 of 1 1)
33	Binnen- of buitenblok	SBB	33	33	1	Waarde: 1

Opgesteld door: H. A. van Kleef  
J. R. Maassen

Datum: 18-okt-84  
Laatste wijziging: 27-feb-85

1) Waarde = 0 betekent dat het gegeven niet voorkomt in het kavelrecord

# BESTANDSBESCHRIJVING

Project: Basisbestand CI  
Recordtype: Kavelrecord  
Inhoud: Kavelgegevens per in de CI opgenomen kavel

Aantal bladen: 2  
Bladnummer: 1  
Aantal velden: 33  
Aantal posities: 134

Veld nr	Omschrijving	Mnemonic	Posities			Opmerking
			begin	eind	aant	
1	Grondgebruikersnummer	N	1	8	8	Zie bedrijfsrecord
2	Kavelnummer	KN	9	10	2	
3	Bedrijfskavelnummer	BK	11	12	2	
4	Scheiding in huisbedrijfskavel	SHBK	13	13	1	Waarde: 0 of 1 1)
5	X-coördinaat kavelcentrum	XK	14	19	6	
6	Y- " "	YK	20	25	6	
7	Kaveloppervlakte	H	26	32	7	
8	Kaveldiepte	D	33	37	5	
9	Kavelafstand verhard	VW	38	42	5	
10	" niet verhard	NVW	43	47	5	
11	" semi verhard	SVW	48	52	5	
12	" onverhard	OVW	53	57	5	
13	" land	L	58	62	5	
14	" water	W	63	67	5	
15	Aantal percelen	TOP	68	69	2	2)
16	Deelgebiedsnummer	DN	70	71	2	
17	Cultuurtoestand 1e code	C1	72	73	2	
18	Opp. cultuurtoestand 1e code	CH1	74	80	7	
19	Cultuurtoestand 2e code	C2	81	82	2	
20	Opp. cultuurtoestand 2e code	CH2	83	89	7	
21	Cultuurtoestand 3e code	C3	90	91	2	
22	Opp. cultuurtoestand 3e code	CH3	92	98	7	
23	Cultuurtoestand 4e code	C4	99	100	2	
24	Opp. cultuurtoestand 4e code	CH4	101	107	7	

Opgesteld door: H. A. van Kleef  
J. R. Maassen

Datum: 18-okt-84  
Laatste wijziging: 27-feb-85

- 1) 0 = nee. 1 = ja
- 2) Alle oppervlakten in M \*\* 2
- 3) Alle afstanden in M

# BESTANDSBESCHRIJVING

Project: Basisbestand CI  
Recordtype: Kavelrecord  
Inhoud: Kavelgegevens per in de CI opgenomen kavel

Aantal bladen: 2                      Aantal velden: 33  
Bladnummer: 2                      Aantal posities: 134

Veld nr	Omschrijving	Mnemonic	Posities			Opmerking
			begin	eind	aant	
25	Bijzondere bestemming 1e code	BB1	108	109	2	
26	Opp. bijzondere bestemming 1e code	BBH1	110	116	7	2)
27	Bijzondere bestemming 2e code	BB2	117	118	2	
28	Opp. bijzondere bestemming 2e code	BBH2	119	125	7	2)
29	Lengte bedrijfsweg	BW	126	130	5	3)
30	Ligging bedrijfsgebouw	LB	131	131	1	
31	Stelle op- en afrit	SO	132	132	1	Waarde: 0 of 1    1)
32	Beregeningsmogelijkheid	BM	133	133	1	"    0 of 1    1)
33	Binnen- of buitenblok (0=binnenblok, 1=buitenblok)	BB	134	134	1	Waarde: 0 of 1

Opgesteld door: H.A. van Kleef  
J.R. Maassen

Datum: 18-okt-84  
Laatste wijziging: 27-feb-85

- 1) 0 = nee, 1 = ja
- 2) Alle oppervlakten in M \*\* 2
- 3) Alle afstanden in M

# BESTANDSBESCHRIJVING

Project: Basisbestand CI  
 Recordtype: Afgeleid CBS-record  
 Inhoud: Mettellingsgegevens CBS + afgeleide gegevens per grondgebruiker

Aantal bladen: 1  
 Bladnummer: 1  
 Aantal velden: 43  
 Aantal posities: 217

Veld nr	Omschrijving	Mnemonic	Posities			Opmerking
			begin	eind	aant	
1	Gemeentennummer	GEMNR	1	4	4	Vormt samen met veld 2 het gebruikersnr
2	Volgnummer grondgebruiker	VOLGNR	5	8	4	
3	Totaal aantal sbe's volgens CBS	SOMSB	9	17	9	
i+3	Rubrieknummer i	RUB i			3	1)
i+4	Rubriekwaarde i	RUBWA i			7	1)

Opgesteld door: J.R. Maassen

Datum: 1-mei-86  
 Laatste wijziging: 1-mei-86

1) i heeft de waarde 1 t/m 20

# BESTANDSBESCHRIJVING

Project: Basisbestand CI  
Recordtype: NAW record ICW  
Inhoud: Naam-adres-woonplaats gegevens per grondgebruiker

Aantal bladen: 1  
Bladnummer: 1  
Aantal velden: 12  
Aantal posities: 61

Veld nr	Omschrijving	Mnemonic	Posities			Opmerking
			begin	eind	aant	
1	Gemeentennummer	GEMNR	1	4	4	Vormt samen met veld 2 het gebruikersnr
2	Volgnummer grondgebruiker	VOLGNR	5	8	4	
3	Filler		9	9	1	
4	Naam grondgebruiker	NAAM	10	33	24	
5	Straatnaam	STRAAT	34	53	20	1)
6	Huisnummer	HUISNR	54	56	3	1)
7	Achtersvoegsel huisnummer	HUISNRA	57	57	1	
8	Filler		58	58	1	
9	Postcode (cijfers)	PCIJF	59	62	4	
10	Postcode (letters)	PLET	63	64	2	
11	Filler		65	65	1	
12	Woonplaats	WOONPL	66	81	16	

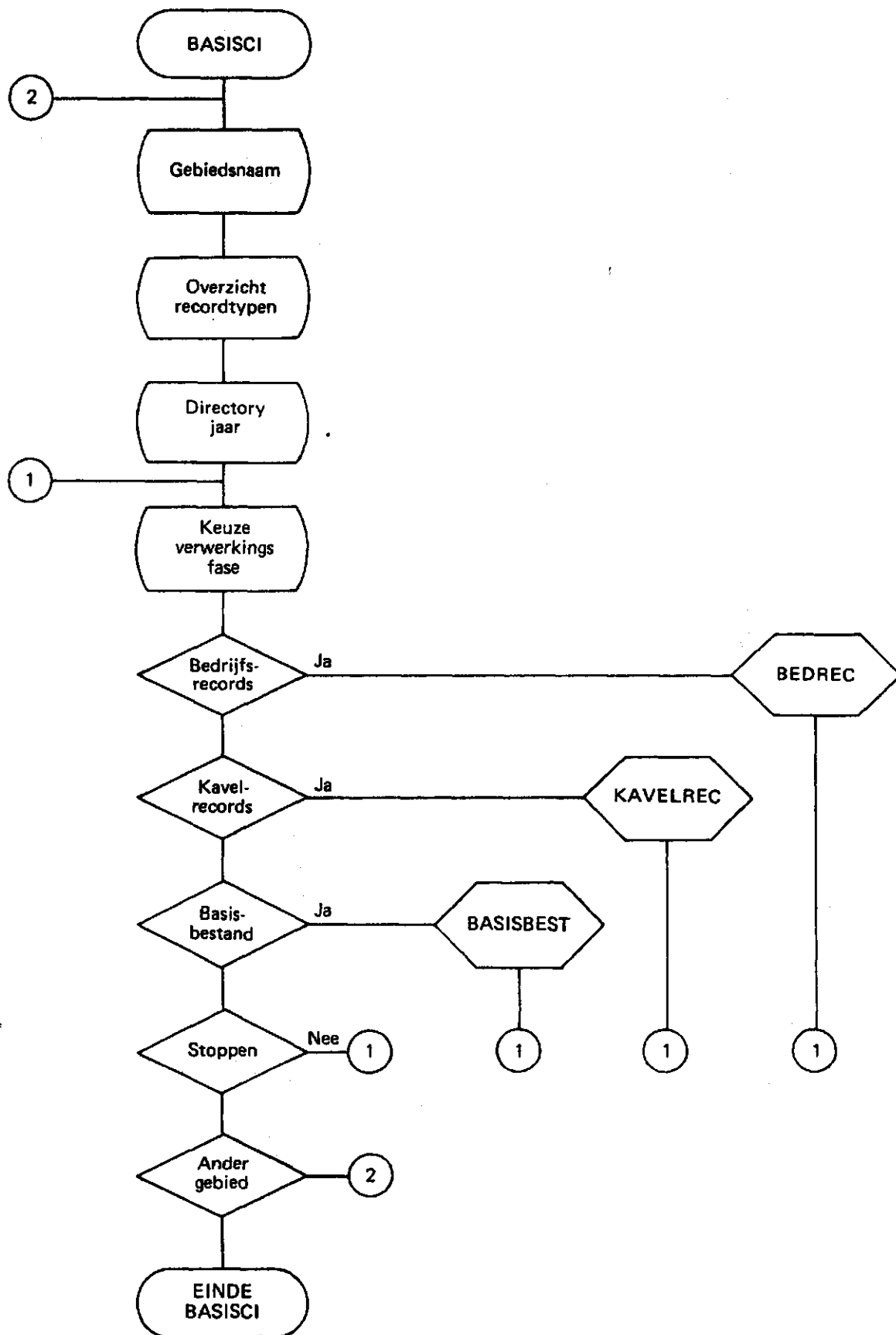
Opgesteld door: J. R. Maassen

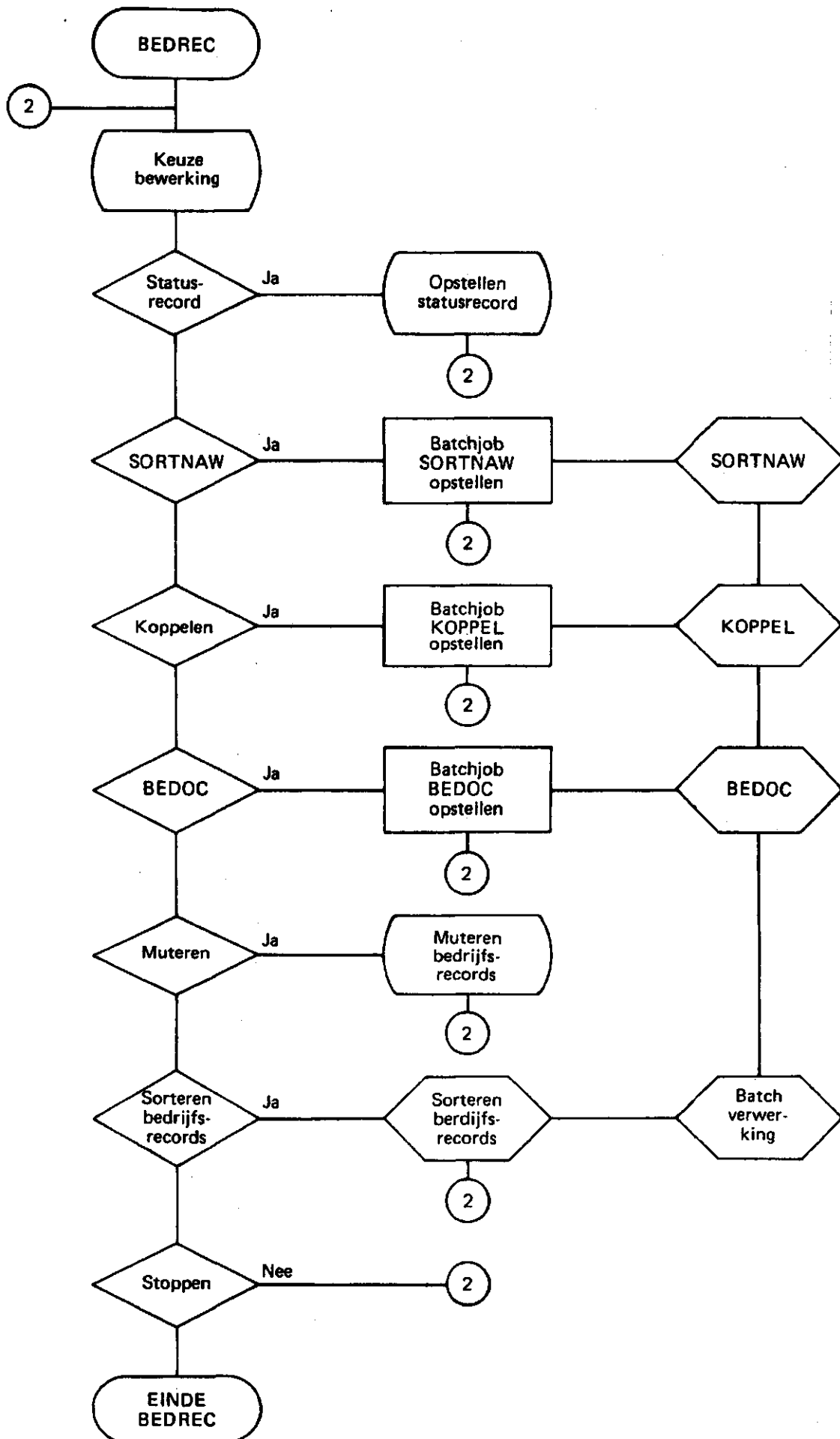
Datum: 1-mei-86  
Laatste wijziging: 1-mei-86

## 12. SYSTEEMSTROOMSCHEMA'S VAN BASISCI

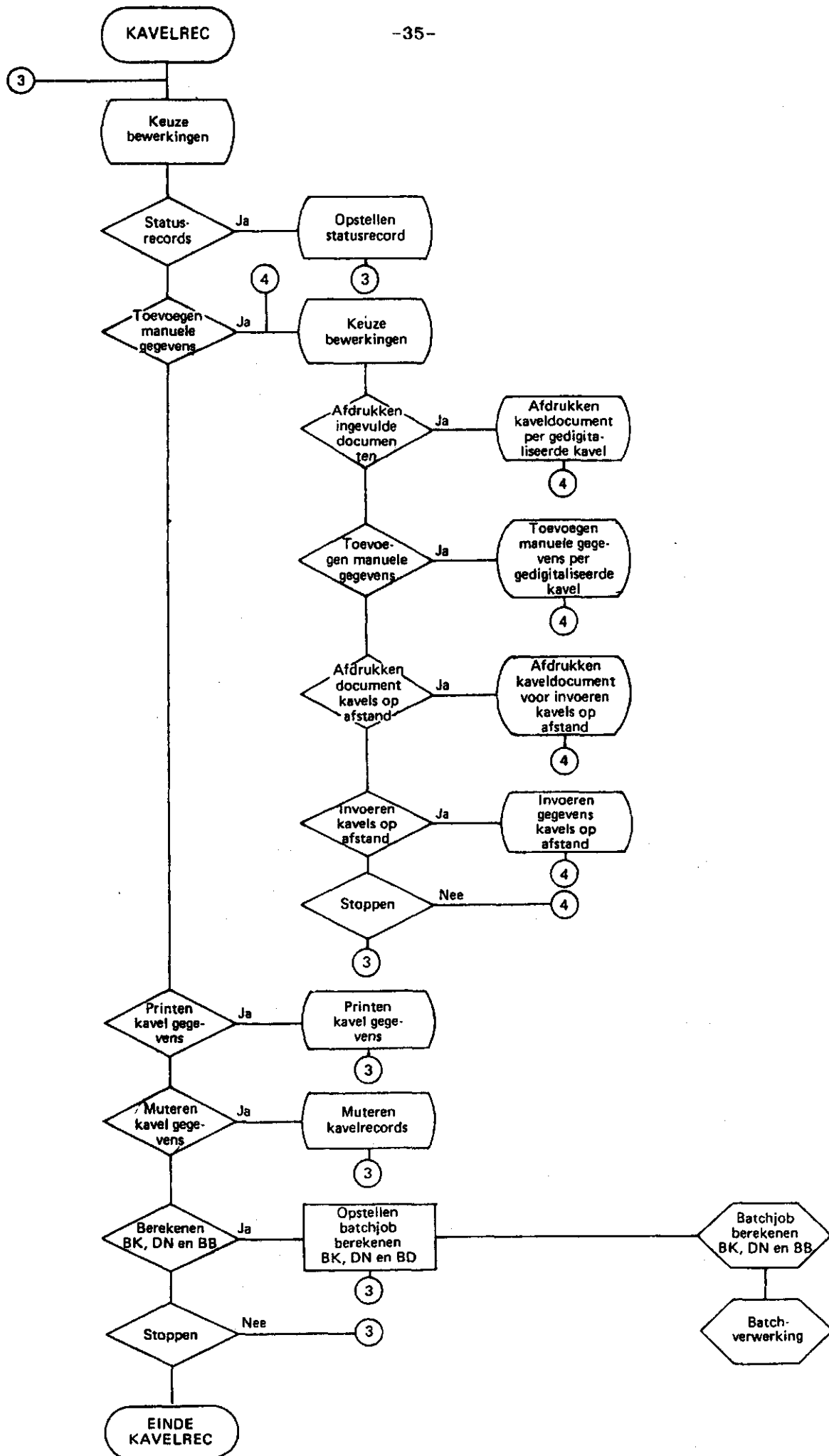
Op grond van de systeemvereisten is voor de programmatuur in BASISCI een modulaire structuur vereist. Op de volgende pagina's is in de vorm van systeemstroomschema's weergegeven hoe het nieuwe systeem fysiek is opgebouwd.

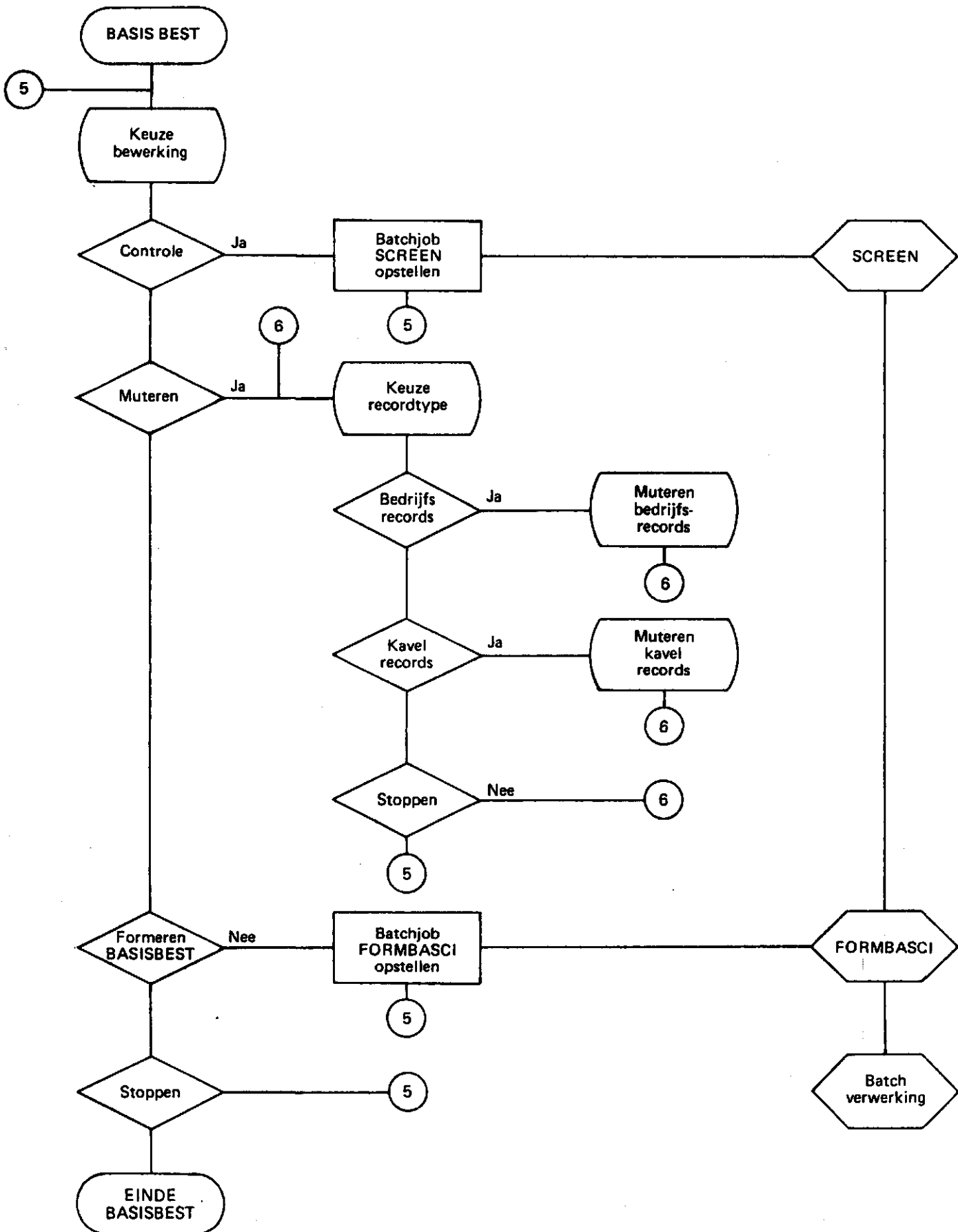
Het hoofdprogramma BASISCI activeert een van de drie deelsystemen BEDREC, KAVELREC of BASISBEST. In BASISBEST kan pas gewerkt worden nadat de beide andere deelsystemen zijn doorlopen.











### 13. OVERZICHT PROGRAMMATUUR BASISCI

Alle programma's van het pakket BASISCI komen voor op de STAVAX computer van het Staringgebouw te Wageningen op directory

USERDISK1:[CJRM.23040301.BASISCI].

Tevens is het pakket geïnstalleerd bij TRR te Heerlen op de VAX 11/780. Hier komt het pakket voor op directory

DEV\$ICWROOT:[MAASSEN.BASISCI].

Als toelichting over het doel van elk programma is steeds het begin van elk programma afgedrukt. Bovendien is vermeld welke bestanden een rol spelen bij de uitvoering van de programma's.

<u>Nr</u>	<u>Naam</u>	<u>Toelichting</u>
1	AFSTAND	Subroutine in module KAVELREC die bij het invoeren en/of muteren van kavelafstanden controles uitvoert op ingevoerde waarden. Bij het invoeren of muteren van afstanden wordt nagegaan of die afstand ingevoerd of gemuteerd mag worden en wordt getest op de som van afstanden.
2	BASIS_ BESTAND	Subroutine waarin de mogelijke acties in module BASISBEST worden weergegeven. De gebruiker dient de eerste 2 letters van de gewenste actie in te tikken.
3	BEDDNBB	Batchprogramma dat bedrijfsrecords aanvult met deelgebiedsnummer en binnen- of buitenblok aanduiding. Invoer files: - gebiedsnaam.BED (bedrijfsrecords) gebiedsnaam.KAV (kavelrecords) gebiedsnaam.BUD (zie programma DNBB) Uitvoer files: - gebiedsnaam.BED (bedrijfsrecords)
4	BEDDOC	Subroutine in module BEDREC waarmee de batchjob voor het printen van een blanco bedrijfsdocument t.b.v. het interactief toevoegen van bedrijfsrecords wordt aangemaakt.

<u>Nr</u>	<u>Naam</u>	<u>Toelichting</u>
5	BEDINDEX	Subroutine in module BEDREC die van het bedrijfs-recordbestand een indexed kopie maakt t.b.v. het aanpassen en muteren van bedrijfsrecords.
6	BEDKAV	Batchprogramma in module KAVELREC voor het berekenen van de oppervlakten van bedrijfskavels (bk) en het opnieuw toekennen van het bedrijfskavelnummer aan elke kavel. Invoerfiles: - gebiedsnaam.KAV (oude bk-nummers) Uitvoerfiles: - gebiedsnaam.KBK (nieuwe " ")
7	OMNUMMEREN_ BEDREC	Subroutine in module BEDREC waarin de batchjob voor het omnummeren van bedrijfsrecords naar ICW-nummering wordt samengesteld.
8	BEDRIJFS- RECORDS	Subroutine waarin de mogelijke acties in module BEDREC worden weergegeven. De gebruiker dient de eerste 2 letters van de gewenste actie in te tikken.
9	BEDRENUM	Batchprogramma in module BEDREC dat bedrijfsrecords omnummert van CBS nummering naar ICW nummering. Invoerfiles: - gebiedsnaam.BED (CBS nummers) Uitvoerfiles: - gebiedsnaam.BIC (ICW nummers)
10	BEDXYDNBB	Subroutine in module BEDREC waarin de batchjob voor het toevoegen van de X- en Y-coördinaat van bedrijfsgebouwen, het deelgebiedsnummer en de binnen- of buitenblokaanduiding in bedrijfsrecords wordt samengesteld.
11	BEDXYGEB	Batchprogramma voor het toevoegen van X- en Y-coördinaat van bedrijfsgebouwen, het deelgebiedsnummer en de binnen- of buitenblokaanduiding in bedrijfsrecords. Invoerfiles: - gebiedsnaam.BIC (bedrijfsrecords verkregen in BEDRENUM) - gebiedsnaam.ROU (file van Visser met bijzondere routes) Hulp files: - GEMEENTjr.ICW (CBS gemeentennummers in het jaar jr) Uitvoerfiles: - gebiedsnaam.BED (bedrijfsrecords)

<u>Nr</u>	<u>Naam</u>	<u>Toelichting</u>
12	BEWERKING	Subroutine die op veel plaatsen in BASISCI wordt gebruikt om ingevoerde lettercombinaties te controleren.
13	CIN	Hoofdprogramma van BASISCI, waarin de gebruiker terecht komt zodra BASISCI wordt opgestart. De gebruiker geeft op wat de naam van het gebied is, naar welke directory bestanden moeten worden geschreven en in welke systeemmodule (BEDREC, KAVELREC of BASISBEST) gewerkt zal worden.
14	CIBEDOC	<p>Batchprogramma dat bedrijfsrecords samenstelt uit de geselecteerde, met afgeleide gegevens aangevulde, CBS-gegevens.</p> <p>Invoerfiles: - gebiedsnaam.AFG (selectie uit CBS bestand)</p> <p>- gebiedsnaam.GEM (CBS nummers van de gemeenten in het gebied)</p> <p>- gebiedsnaam.STB (statusrecord bedrijfsgegevens)</p> <p>Hulpfiles: - BEDOCRUjr.DAT (rubrieken welke nodig zijn voor het samenstellen van enkele gegevens in het jaar jr)</p> <p>- GEMEENTjr.CBS (gemeentennummers CBS in het jaar jr)</p> <p>Uitvoerfiles: - gebiedsnaam.BED (bedrijfsrecords)</p> <p>- gebiedsnaam.OUT (listing + meldingslijst)</p>
15	CONBEDNAW	Subroutine in module BEDREC waarin de batchjob voor het vergelijken van de gebruikersnummers in het NAW bestand met de nummers in het bedrijfsrecordbestand wordt samengesteld.

<u>Nr</u>	<u>Naam</u>	<u>Toelichting</u>
16	CONNAWBED	Batchprogramma dat de gebruikersnummers in het NAW bestand vergelijkt met de gebruikersnummers in het evt. gemuteerde bedrijfsrecordbestand.
17	CONTROLLEREN_ BASISBESTAND	Subroutine in module BASISBEST waarin de batchjob voor het controleren van statusrecords, bedrijfsrecords en kavelrecords wordt samengesteld.
18	CULBYZCOD	Subroutine in module KAVELREC die bij het invoeren en/of muteren van codes voor cultuurtoestanden en bijzondere bestemmingen controles uitvoert op ingevoerde codes.
19	CULBYZINI	Subroutine in module KAVELREC waarin de gebruiker opgeeft welke codes voor cultuurtoestanden en/of bijzondere bestemmingen ingevoerd mogen worden. Tevens kan de gebruiker opgeven welke cultuurtoestand in het gebied overheerst, waarna automatische invulling van de 1e code voor de cultuurtoestand met bijbehorende oppervlakte plaats kan vinden. Uitvoerfiles: - gebiedsnaam.CCB (codelijst)
20	CULBYZOPP	Subroutine in module KAVELREC die bij het invoeren en/of muteren van oppervlakten voor cultuurtoestanden en bijzondere bestemmingen controles uitvoert op ingevoerde waarden.
21	DNBB	Batchprogramma in module KAVELREC voor het berekenen van het deelgebiedsnummer en de binnen- of buitenblokaanduiding. Elk deelgebied wordt gevormd door een gesloten polygoon, alles buiten de polygoon wordt als "restdeelgebied" beschouwd. Maximaal vijf deelgebieden mogen gelden als "buitenblok" enclave. Invoer files: - gebiedsnaam.KBK (zie programma BEDKAV) - gebiedsnaam.POL (deelgebiedspolygonen) Uitvoer files: - gebiedsnaam.KAV (nieuw kavelrecordbestand) - gebiedsnaam.BUD (nummer buitenblok DN)

<u>Nr</u>	<u>Naam</u>	<u>Toelichting</u>
22	FORMBASCI	<p>Batchprogramma voor het samenvoegen van status-records, bedrijfsrecords en kavelrecords tot het basisbestand.</p> <p>Van de bedrijfs- en kavelrecords worden ingevulde velden t.b.v. de verdere verwerking bij de LD voorzien van voorloophnullen.</p> <p>Invoerfiles: - gebiedsnaam.STB - gebiedsnaam.STK - gebiedsnaam.BED - gebiedsnaam.KAV</p> <p>Uitvoerfiles: - gebiedsnaam.BAS</p>
23	FORMEREN_ BASISBESTAND	<p>Subroutine in module BASISBEST waarin de batchjob voor het formeren van het basisbestand wordt samengesteld.</p>
24	INDEXBED	<p>Subroutine in module BEDREC waarin na het toevoegen en/of muteren van bedrijfsrecords het gemuteerde bestand wordt gesorteerd en getransformeerd tot een sequentieel bestand. Oudere versies worden vervolgens verwijderd.</p>
25	JUISTWAAR	<p>Subroutine die op verscheidene plaatsen in BASISCI wordt gebruikt om te controleren of de juiste (voorgeschreven) waarden door de gebruiker wordt ingevoerd.</p>
26	KAVBKDN	<p>Subroutine in module KAVELREC waarin de batchjob voor het berekenen van bedrijfskavelnummers, deelgebiedsnummers en de binnen- of buitenblok aanduiding wordt samengesteld.</p>
27	KAVELDOC	<p>Subroutine in module KAVELREC waarin de batchjob voor het afdrukken van een kaveldocument t.b.v. de invoer van kavels op afstand wordt samengesteld.</p>
28	KAVEL- RECORDS	<p>Subroutine waarin de mogelijke acties in module KAVELREC worden weergegeven. De gebruiker dient de eerste 2 letters van de gewenste actie in te tikken.</p>

<u>Nr</u>	<u>Naam</u>	<u>Toelichting</u>
29	KAVINDEX	Subroutine in module KAVELREC die van het kavel-recordbestand een indexed kopie maakt t.b.v. het toevoegen en muteren van kavelrecords.
30	INVOEREN_ MAN_KAVGEG	<p>Subroutine in module KAVELREC waarin manueel in te voeren kavelgegevens worden toegevoegd aan gegevens welke met de procedure van Visser zijn berekend of afkomstig zijn uit het systeem DIGKAV.</p> <p>Invoerfiles: - gebiedsnaam.STK (statusrecord kavel-gegevens)  - gebiedsnaam.DIG (zie programma SAMEN)  - gebiedsnaam.CCB (geldige codes voor cultuurtoestanden en bijzondere bestemmingen)</p> <p>Uitvoerfiles: - gebiedsnaam.NKA (aantal ingevoerde kavels)  - gebiedsnaam.KAV (kavelrecordbestand)</p>
31	KOPPEL_ NAW_CBS	Subroutine in module BEDREC waarin de batchjob voor het selecteren van records uit het met afgeleide gegevens aangevulde CBS bestand wordt samengesteld.
32	MAN_KAVMENU	<p>Subroutine in module KAVELREC waarin de mogelijke acties v.w.b. de invoer van manuele gegevens worden weergegeven.</p> <p>De gebruiker dient de eerste 2 letters van de gewenste actie in te tikken.</p>
33	MAN_KAVELDOC	Subroutine in module KAVELREC waarin de batchjob voor het uitdraaien van met reeds bekende gegevens ingevulde kaveldocumenten wordt samengesteld.
34	MINMAX	Subroutine die op verscheidene plaatsen in BASISCI wordt gebruikt om te controleren of een door de gebruiker ingevoerd getal tussen twee vaste grenzen ligt.



<u>Nr</u>	<u>Naam</u>	<u>Toelichting</u>
35	MUTEREN_ BASISBESTAND	Subroutine in module BASISBEST waarin de mogelijke acties v.w.b. het muteren van bestanden worden weer-gegeven. De gebruiker dient de eerste 2 letters van de gewenste actie in te tikken.
36	MUTEREN_ BEDREC	Subroutine in module BEDREC voor het muteren van bedrijfsrecords. Muteren houdt hier in: toevoegen, wijzigen en/of verwijderen van bedrijfsrecords. Na afloop wordt het bedrijfsrecordbestand gesorteerd.
37	MUTBEDREC_B	Subroutine van programma MUTEREN_BEDREC voor het muteren van facultatieve bedrijfsgegevens.
38	MUTEREN_ KAVREC	Subroutine in module KAVELREC voor het muteren van kavelrecords. Muteren houdt hier in: toevoegen, wijzigen en/of verwijderen van kavelrecords. Na afloop wordt het kavelrecordbestand gesorteerd.
39	MUTKAV_B	Subroutine van programma MUTEREN_KAVREC voor het muteren van facultatieve kavelgegevens.
40	NAWKOPAFG	Batchprogramma in module BEDREC voor het selecteren van records uit het met afgeleide gegevens aangevulde CBS-bestand.  Invoer files: - MEIjr.AFG (CBS gegevens uit het jaar jr) - gebiedsnaam.SOR (zie programma SORTNAW)  Uitvoer files: - gebiedsnaam.AFG (selectie) - gebiedsnaam.OUT (meldingenlijst)
41	PRIBEDDOC	Batchprogramma voor het afdrukken van een bedrijfs-document t.b.v. het toevoegen van bedrijfsrecords. Uitvoerfiles: - gebiedsnaam.BDO (bedrijfsdocument) - gebiedsnaam.OUT (output van programma)
42	PRINTEN_ BEDGEG	Batchprogramma in module BEDREC voor het listen van de inhoud van bedrijfsrecords.  Invoerfiles: - gebiedsnaam.BED Uitvoerfiles: - gebiedsnaam.BE1 - gebiedsnaam.BE2

<u>Nr</u>	<u>Naam</u>	<u>Toelichting</u>
43	PRIKAVDOC	Batchprogramma in module KAVELREC voor het afdrukken van een kaveldocument t.b.v. manuele invoer kavels op afstand. Uitvoerfiles: - gebiedsnaam.KDO (kaveldocument) - gebiedsnaam.OUT (output van programma)
44	PRINTEN_ KAVGEG	Batchprogramma in module KAVELREC voor het listen van de inhoud van kavelrecords. Invoerfiles: - gebiedsnaam.KAV Uitvoerfiles: - gebiedsnaam.MIN - gebiedsnaam.MAX
45	PRIMANDOC	Batchprogramma in module KAVELREC voor het opstellen van gedeeltelijk ingevulde kaveldocumenten t.b.v. de invoer van manuele kavelgegevens. Invoerfiles: - gebiedsnaam.ORG (file ORGARE file uit de procedure van Visser) Uitvoerfiles: - gebiedsnaam.DOC (kaveldocumenten) - gebiedsnaam.OUT (output van programma)
46	SAMENSTEL- LEN_BEDREC	Subroutine in module BEDREC waarin de batchjob voor het formeren van bedrijfsrecords wordt opgesteld.
47	SCREENBAS	Batchprogramma in module BASISBEST voor het controleren van statusrecords, bedrijfsrecords en kavelrecords. Invoerfiles: - gebiedsnaam.STB (statusrecord bedrijfsgegevens) - gebiedsnaam.STK (statusrecord kavelgegevens) - gebiedsnaam.BED (bedrijfsrecords) - gebiedsnaam.KAV (kavelrecords) - gebiedsnaam.BUD (buitenblok dn) Uitvoerfiles: - gebiedsnaam.OUT (meldingslijst)

<u>Nr</u>	<u>Naam</u>	<u>Toelichting</u>
48	SORTEER_ BEDRIJFS- RECORDS	Subroutine in module BEDREC voor het sorteren van bedrijfsrecords. Steeds wanneer records zijn gemuteerd toegevoegd of verwijderd, wordt deze subroutine automatisch opgestart.
49	SORTEER_ KAVEL- RECORDS	Subroutine in module KAVELREC voor het sorteren van kavelrecords. Steeds wanneer records zijn gemuteerd, toegevoegd of verwijderd, wordt deze subroutine automatisch opgestart.
50	SORNAWNUM	Batchprogramma in module BEDREC voor het sorteren van het NAW bestand (maximaal 2500 records) volgens CBS-nummering. Invoerfiles: - gebiedsnaam.NAW (NAW bestand) Uitvoerfiles: - gebiedsnaam.SOR (gesorteerde CBS nummers) - gebiedsnaam.GEM (CBS nummers van de gemeenten in het gebied) - gebiedsnaam.OUT (output programma)
51	SORTEER_NAW	Subroutine in module BEDREC waarin de batchjob voor het sorteren van het NAW bestand wordt opgesteld.
52	SORTEER_ MAN_KAVGEG	Subroutine in module KAVELREC voor het sorteren van het kavelrecordbestand.
53	STATUS_ BEDREC	Subroutine in module BEDREC voor het opstellen van het statusrecord bedrijfsgegevens. De gebruiker kan v.w.b. facultatieve bedrijfsgegevens de inhoud van het statusrecord laten printen. Uitvoerfiles: - gebiedsnaam.STB - gebiedsnaam.OUT
54	STATUS_ KAVREC	Subroutine in module KAVELREC voor het opstellen van het statusrecord kavelgegevens. De gebruiker kan v.w.b. facultatieve kavelgegevens de inhoud van het statusrecord laten printen. Uitvoerfiles: - gebiedsnaam.STK - gebiedsnaam.OUT

<u>Nr</u>	<u>Naam</u>	<u>Toelichting</u>
55	TOEVOEGEN_ BEDRIJFS- GEGEVENS	Subroutine in module BEDREC voor het toevoegen van bedrijfsrecords. Na afloop wordt het bedrijfsrecordbestand gesorteerd.
56	TOEBEDREC_B	Subroutine van programma TOEVOEGEN_BEDRIJFSGEGEVENS voor het toevoegen van facultatieve bedrijfsgegevens.
57	TOEBEDIN1	Subroutine in module BEDREC waarin de gebruikersnummers uit het definitieve NAW bestand t.b.v. het toevoegen van bedrijfsrecords in een indexed file worden geplaatst.
58	TOEBEDIN2	Subroutine in module BEDREC waarin een kopie van het bedrijfsrecordbestand t.b.v. het toevoegen van bedrijfsrecords in een indexed file worden geplaatst.
59	TOEVOEGEN_ KAVELRECORDS	Subroutine in module KAVELREC voor het toevoegen van kavelrecords. Na afloop wordt het kavelrecordbestand opnieuw gesorteerd.
60	TOEKAVREC_B	Subroutine van programma TOEVOEGEN_KAVELRECORDS voor het toevoegen van facultatieve kavelgegevens.
61	TOEKAVIN1	Subroutine in module KAVELREC waarin zowel de kavelrecords als de gebruikersnummers samen met kavelnummers in indexed bestanden worden geplaatst t.b.v. het toevoegen van kavelrecords.
62	SAMEN	Programma van Visser om uit de bestanden ORGARE, ROUTES, AFST en ONTAPS een bestand met de naam RESULT te maken. RESULT wordt in BASISCI als invoerbestand met de naam gebiedsnaam.DIG gebruikt. Na afloop van het programma dienen de bestanden een naam te krijgen die in BASISCI gebruikt kan worden. Zie hiertoe de gebruikershandleiding.

#### 14. INGEBOUWDE CONTROLES

In elk modern informatiesysteem worden ter voorkoming van fouten de nodige invoer-, verwerkings- en uitvoercontroles ingebouwd. In BASISCI wordt op elke plaats waar de gebruiker gegevens invoert gecontroleerd of de invoer het juiste formaat heeft, of de ingevoerde code juist is, etc.

Daarnaast wordt bij het aanmaken van bedrijfsrecords in programma CIBEDOC van module BEDREC en bij de eindcontrole van alle records in programma SCREEN van module BASISBEST een aantal "logische" controles uitgevoerd. Geconstateerde mogelijke fouten worden weggeschreven in de uitvoerlijsten die tijdens de gegevensverwerking ontstaan. In onderstaand overzicht is weergegeven in welke gevallen de inhoud van een of meer velden binnen de diverse recordtypen aanleiding is tot een melding. Voor de gebruikte codes wordt verwezen naar de elders in deze nota weergegeven bestandsbeschrijvingen.

In programma BEDOC verschijnt een melding indien:

- Verschil tussen SOMSBE en SBET groter dan 0.5 sbe's;
- HB = 1 en leeftijd grondgebruiker hoger dan 65 jaar;
- HB = 1 en SBET kleiner dan 0.6 sbe's;
- HB = 2 en SBET groter dan 0.6 sbe's;
- T kleiner dan 1 of groter dan 169;
- Onderbezetting hokcapaciteit mestkalveren groter dan 10 procent;
- Onderbezetting hokcapaciteit mestvarkens groter dan 10 procent;
- Onderbezetting hokcapaciteit pluimvee groter dan 10 procent;
- CBSTI groter dan 100 000 M\*\*2;
- CBSTO groter dan 1 000 000 M\*\*2;
- SOMCBS kleiner of gelijk aan 0 M\*\*2;
- SOMCBS, CBSGLD, CBSV of CBSOB groter dan 9 990 000 M\*\*2;
- Oppervlakte niet-cultuurgrond groter dan 10 000 M\*\*2;
- SBET, SBEA, SBER, SBEVI, SBETE of SBETI groter dan 999 sbe's.

In programma SCREEN verschijnt een melding indien in het status-record bedrijfsgegevens en/of een bedrijfsrecord

- SN, SHB, ST, SSOMCBS, SGVEM, SGVET, SSBET, SSBEA, SSBER, SSBETE, SSBETI, SSBEVI, SCBSGLD, SCBSV, SCBSOB, SCBSTO, SCBSTI, SA, of SBB ongelijk aan 1
- SXB, SYB, SS, SB, of SDN ongelijk aan 0 of 1
- N, HB, T, SOMCBS, GVEM, GVET, SBET, SBEA, SBER, SBETE, SBETI, SBEVI, CBSGLD, CBSV, CBSOB, CBSTO, CBSTI, A, of BB niet ingevuld
- SXB = 1 maar XB niet ingevuld
- SYB = 1 maar YB niet ingevuld
- SS = 1 maar S niet ingevuld
- SB = 1 maar B niet ingevuld
- SDN = 1 maar DN niet ingevuld
- SXB = 0 maar XB wel ingevuld
- SYB = 0 maar YB wel ingevuld
- SS = 0 maar S wel ingevuld
- SB = 0 maar B wel ingevuld
- SDN = 0 maar DN wel ingevuld
- N een niet bestaand gemeentenummer bevat
- HB, S, B of BB ongelijk aan 0 of 1
- BB van bedrijfsrecord ongelijk aan BB van huisbedrijfskavel
- DN van bedrijfsrecord ongelijk aan DN van huisbedrijfskavel
- SBET ongelijk aan SBEA + SBER + SBETE + SBETI + SBEVI

In programma SCREEN verschijnt tevens een melding indien in het statusrecord kavelgegevens en/of een kavelrecord

- SN, SKN, SBK, SSHBK, SXX, SYK, SH, SD, SVW, SNVW, STOP, of SBB ongelijk aan 1
- SSVW, SOVW, SL, SW, SDN, SC1, SCH1, SC2, SCH2, SC3, SCH3, SC4, SCH4, SBB1, SBBH1, SBB2, SBBH2, SBW, SLB, SSO of SBM ongelijk aan 0 of 1
- SCi ongelijk aan SCHi (i = 1, 2, 3, 4)
- SBBi ongelijk aan SBBHi (i = 1, 2)
- In reeks SCi en/of SCHi (i = 1, 2, 3, 4) waarde 1 na waarde 0
- In reeks SBBi en/of SBBHi (i = 1, 2) waarde 1 na waarde 0
- N, KN, BK, SHBK, XK, YK, H, D, VW, NVW, TOP of BB niet ingevuld

- SSVW = 1 maar SVW niet ingevuld
- SOVW = 1 maar OVW niet ingevuld
- SL = 1 maar L niet ingevuld
- SW = 1 maar W niet ingevuld
- SDN = 1 maar DN niet ingevuld
- SCi = 1 maar Ci niet ingevuld (i = 1, 2, 3, 4)
- SCHi = 1 maar CHi niet ingevuld (i = 1, 2, 3, 4)
- SBBi = 1 maar BBi niet ingevuld (i = 1, 2)
- SBBHi = 1 maar BBHi niet ingevuld (i = 1, 2)
- SBW = 1 maar BW niet ingevuld
- SLB = 1 maar LB niet ingevuld
- SSO = 1 maar SO niet ingevuld
- SBM = 1 maar BM niet ingevuld

- SSVW = 0 maar SVW wel ingevuld
- SOVW = 0 maar OVW wel ingevuld
- SL = 0 maar L wel ingevuld
- SW = 0 maar W wel ingevuld
- SDN = 0 maar DN wel ingevuld
- SCi = 0 maar Ci wel ingevuld (i = 1, 2, 3, 4)
- SCHi = 0 maar CHi wel ingevuld (i = 1, 2, 3, 4)
- SBBi = 0 maar BBi wel ingevuld (i = 1, 2)
- SBBHi = 0 maar BBHi wel ingevuld (i = 1, 2)
- SBW = 0 maar BW wel ingevuld
- SLB = 0 maar LB wel ingevuld
- SSO = 0 maar SO wel ingevuld
- SBM = 0 maar BM wel ingevuld

- N een niet bestaand gemeentennummer bevat

- KN = 1 en BB = 1
- KN = 1 en BK ongelijk aan 1
- KN = 1 en SHBK = 1
- KN = 1 en VW, NVW, SVW, OVW, L of W ongelijk aan 0
- KN ongelijk aan 1 en SHBK = 1 en BK ongelijk aan 1
- KN ongelijk aan 1 en LB = 0
- KN niet op volgorde van oppervlakte
- BK niet op volgorde van oppervlakte
- D, VW, NVW, SVW, OVW, L, W of BW langer dan 10 000 M
- NVW ongelijk aan SVW + OVW + L + W
- H ongelijk aan CH1 + CH2 + CH3 + CH4
- BB = 0 en geen huisbedrijfskavel aanwezig
- BB, SHBK, SO of BM ongelijk aan 0 of 1 (indien ingevuld)
- BB = 1 en VW, NVW, SVW, OVW, L en W zijn 0
- Buitenblok-DN kleiner of gelijk aan hoogste binnenblok-DN
- DN-reeks geen aaneengesloten reeks vormt

## LITERATUUR

- GILS, J.B.H.M. VAN, 1986. Cultuurtechnische Inventarisatie Algemene Beleidsvoorbereiding (CIAB). HET VERVAARDIGEN VAN TABELLEN UIT BESTANDEN IN "CBS-FORMAAT". ICW-nota 1734.
- OOSTINDIE, K., 1986. Handleiding adressensysteem ICW.
- TECHNISCH REKENCENTRUM RAET, 1986. DIGKAV. Het opbouwen en het onderhouden van een digitaal kavelbestand ten behoeve van de Cultuurtechnische Inventarisatie.
- TECHNISCH REKENCENTRUM RAET, 1986. DIGTOP-LI. Het opbouwen en het onderhouden van een digitaal topografisch bestand ten behoeve van de Landinrichting.
- VISSER, A.C., 1982. Handleiding voor het digitaliseren van de Cultuurtechnische Inventarisatie Nederland en de computerverwerking van de digitalisering door een HP-computer. ICW-nota 1340.